



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Närings-, trafik- och miljöcentralen  
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Puhuri Oy  
Piipsannevan tuulivoimapuisto,  
Haapavesi  
[www.ymparisto.fi/piipsannevantuulivoimayva](http://www.ymparisto.fi/piipsannevantuulivoimayva)

YVA-yleisötilaisuus



## Tilaisuuden ohjelma

- Tilaisuuden avaus, *Liisa Kantola, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus*
- Kaupungin puheenvuoro
- Hankevastaavan puheenvuoro, *Harri Ruopsa, Puhuri Oy*
- YVA-selostuksen esittely, *Leila Väyrynen, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy*
- Kaavoituksen eteneminen, *Janne Tolppanen, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy*
- Vastauksia Teamsin kautta saapuneisiin kysymyksiin
- Tilaisuus päättyy n. klo 20



## Ympäristövaikutusten arviointi YVA

- Perustuu YVA-lakiin ja YVA-asetukseen
- YVA-menettelyssä **ei tehdä päätöstä hankkeesta** – ei valitusmahdollisuutta
- YVA-menettely on **edellytyksenä lupapäätöksille**, joista säädetään muissa laeissa ja asetuksissa



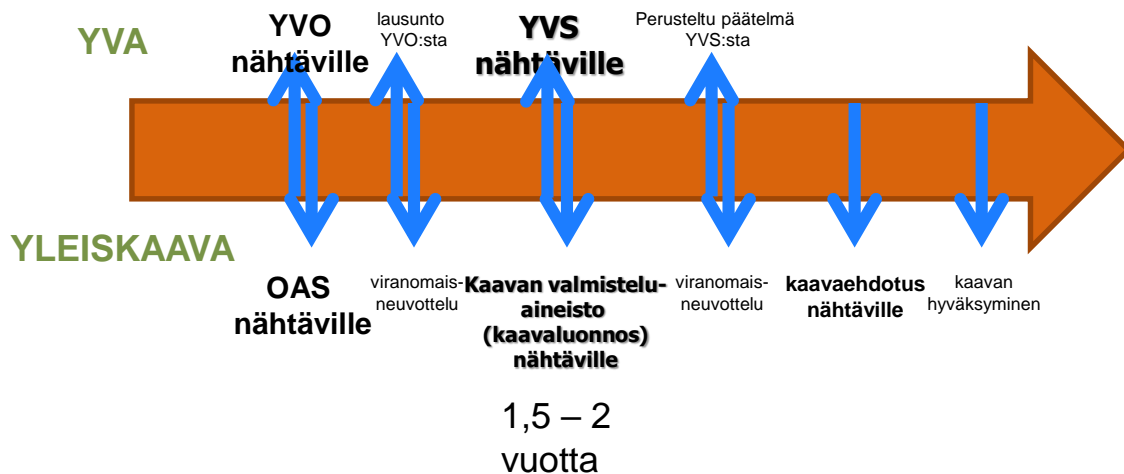
## YVA-menettely







## YVAN ja kaavoituksen yhteensovittaminen (Erillismenettely)





## Yhteysviranomaisen tehtävät (YVAL 2, 8, 18, 20, 23, 32 §)

- Huolehtii siitä, että ympäristövaikutusten arviointimenettely järjestetään
- Ohjaa ja valvoo YVA-lain täytäntöönpanoa alueellaan
- Voi järjestää ennakkoneuvottelun
- Huolehtii, että arviointiohjelmasta ja –selostuksesta **pyydetään tarvittavat lausunnot ja varataan mahdollisuus mielipiteiden esittämiseen**
- Antaa lausuntonsa arviointiohjelmasta...otettava kantaa ohjelman laajuuteen ja tarkkuuteen
- **tarkistaa arviointiselostuksen riittävyden ja laadun sekä laatii perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista**



## Arviointiohjelmassa (YVAA 3 §)

- Kuvaus hankkeesta (mm. sijainti, koko, maankäyttötarve, liittyminen muihin hankkeisiin, aikataulu)
- Kohtuulliset vaihtoehdot
- Tarvittavat suunnitelmat ja luvat
- Kuvaus ympäristön nykytilasta
- Arvioitavat ympäristövaikutukset, myös yhteisvaikutukset
- Laadittavat selvitykset, tiedot menetelmistä
- Laatijoiden pätevyys
- Arviointimenettelyn ja osallistumisen järjestäminen sekä aikataulu



## Arviointiselostuksessa (1/3) (YVAA 4 §)

- Kuvaus hankkeesta
- Toteuttamisaikataulu, tarvittavat luvat ja suunnitelmat
- Kuvaus vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja sen kehityksestä, jos hanketta ei toteuteta
- Arvio mahdollisista onnettomuuksista ja niihin varautumisesta
- Kuvaus hankkeen ja sen vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista
- Vaihtoehtojen ympäristövaikutusten vertailu



## Arviointiselostuksessa (2/3) (YVAA 4 §)

- Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia
- Ehdotus ympäristövaikutusten seurannasta
- Selvitys arviointimenettelyn vaiheista osallistumismenettelyineen
- Luettelo lähteistä ja kuvaus käytetyistä menetelmistä
- Tiedot arviointiselostuksen laatijoiden pätevyydestä
- Selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta/-suunnitelmasta on otettu huomioon
- Yleistajuinen ja havainnollinen tiivistelmä



## Arviointiselostuksessa (3/3) (YVAA 4 §)

Todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten arvion ja kuvauksen on katettava hankkeen

- välittömät ja välilliset
- kasautuvat, lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin pysyvät ja väliaikaiset
- myönteiset ja kielteiset vaikutukset
- yhteisvaikutukset muiden olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa.



## **YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ HANKKEEN MERKITTÄVISTÄ YMPÄRISTÖVAIKUTUKSISTA**

- Annettava hankkeesta vastaavalle kahden kuukauden kuluessa lausuntojen antamiseen ja mielipiteiden esittämiseen varatun määräajan päättymisestä
- Riittävyys ja laadun tarkistus
- Yhteenvedo annetuista lausunnoista ja mielipiteistä
- Julkaistava yhteysviranomaisen internetsivulla
- Otettava huomioon lupamenettelyissä ja lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla
- Lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Närings-, trafik- och miljöcentralen  
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

# YVA-SELOSTUS NÄHTÄVILLÄ 31.8.2020 SAAKKA

Lausunnot ja mielipiteet ELY-keskukselle 31.8.2020 mennessä  
(kaikilla oikeus lausua)

[Kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi](mailto:Kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi)

tai

PL 86, 90101 Oulu

Yhteysviranomaisen antaa perustellun päätelmän viimeistään  
30.10.2020





Haapavesi, Piipsanneva  
Tuulivoimapuistohanke  
YVA-selostus ja kaavaluonnos  
Yleisötilaisuus 10.8.2020 klo 18

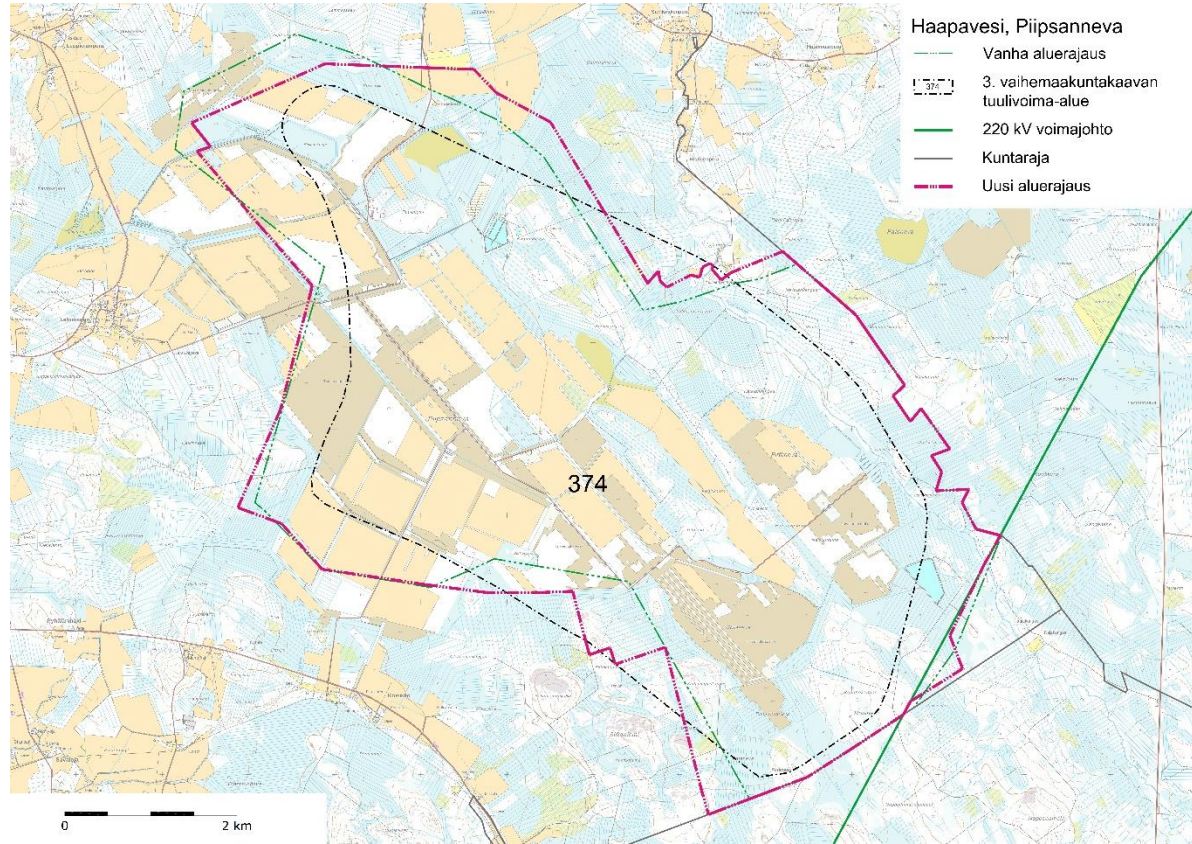
# Hanke

- ***Puhuri Oy:n Haapaveden Piipsannevan tuulivoimahanke:***

- Hankealue sijoittuu Piipsannevan turvetuotantoalueelle ja sen lähiympäristöön.
- Hankealueen koko on noin 4300 hehtaaria.
- Puhuri omistaa alueesta noin ¼. Loput alueet Vapon Oy:n, Haapaveden kaupungin ja yksityisten maanomistajien omistuksessa.
- YVAssa tutkitut hankevaihtoehdot VE1 50 voimalaa ja VE2 43 voimalaa.
  - Kaavaluonnoksessa päädytty pienempään VE2 vaihtoehtoon, eli 43 voimalaa.
- Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 m ja yksikköteho noin 4-8 MW.
- Tuulivoimahankkeen yhteydessä on tutkittu mahdollisuutta käyttää aluetta tulevaisuudessa myös aurinkosähkön tuottamiseen.

# Hankealue

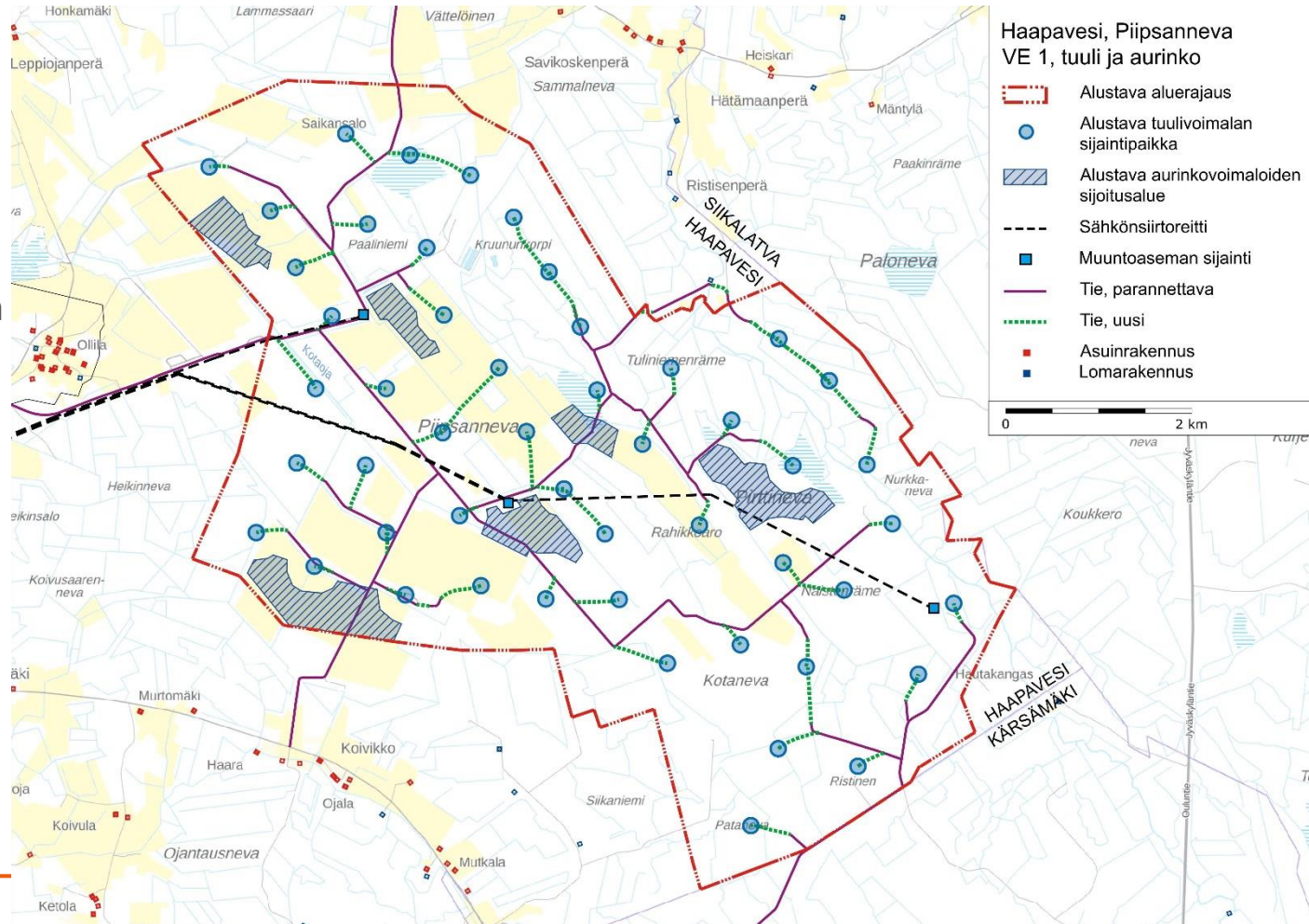
- YVA-ohjelman jälkeen muutokset:
  - Aluerajauksen tarkistus
  - Vaihtoehtojen voimalamäärien tarkistus
  - VE1, 59 → 50 voimalaa
  - VE2, 41 → 43 voimalaa





# VE 1

- Hanke-alueelle sijoitetaan 50 voimalaa.
- Tuulivoimarakenteiden edellyttämät maa-alueet 21,8 ha
- Perusparannettavaa tiestöä 43,1 km
- Uutta tiestöä 21,8 km
- Aurinkovoimaloiden sijoitusalueita 240 ha (80-160 MW)

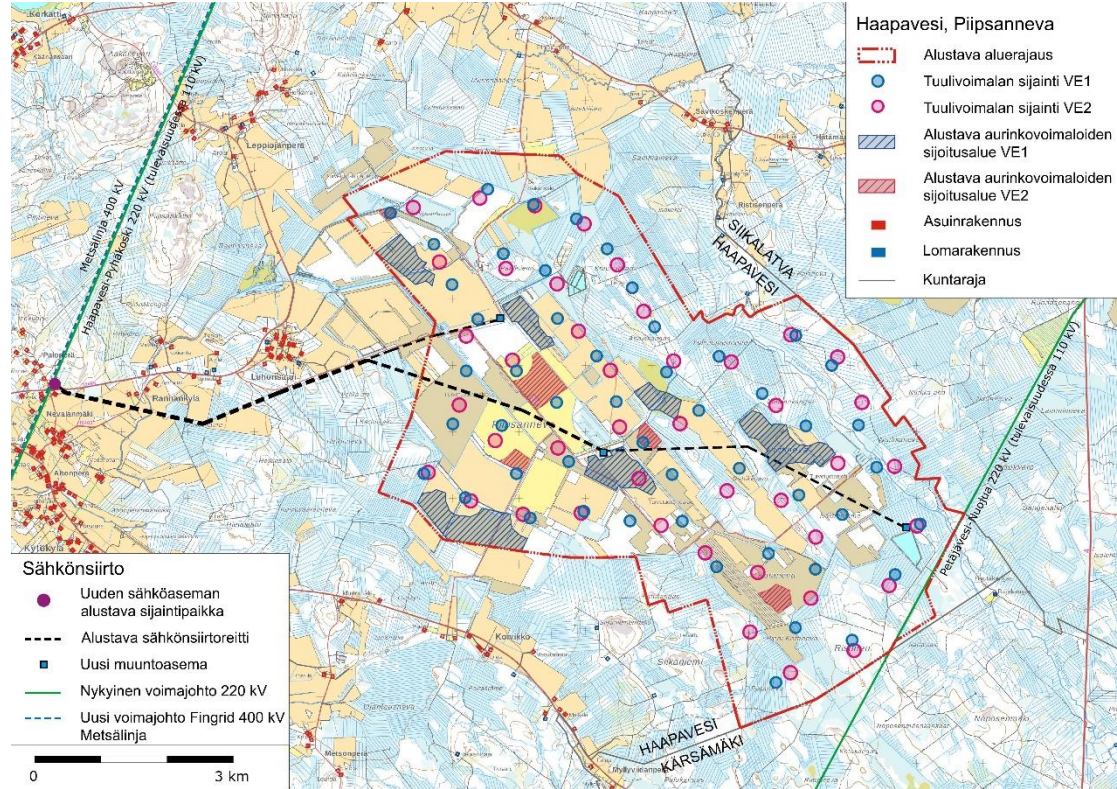






# Sähkönsiirto

- Hankkeen sähkönsiirtoa varten rakennetaan uusi sähköasema.
- Liittymispiste valtakunnanverkkoon hankealueen länsipuolelle sijoittuvan Fingrid Oyj:n Haapavesi-Pyhäkoski 220 kV (tulevaisuudessa Metsälinja 400 kV ja 110 kV) voimajohtoon
- Sähkönsiirron ratkaisut ja liittymispisteen tarkka sijainti tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa.
- Sähkönsiirron suunnittelussa varaudutaan myös mahdollisesti tulevaisuudessa rakentuvaan aurinkovoimatuotantoon.



# Aurinkovoima

- Tuulivoiman ohessa tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa tulevaisuudessa alueelle myös aurinkovoimaloita.
- Kapasiteetiltaan 1 MW aurinkosähkön tuotantolaitos tarvitsee noin 1,5-3 hehtaarin tilan aurinkopaneeleille.
- Noin 2800 yksittäisen aurinkopaneelin teho on 1 MW.



Kuvat Suomen Voima Oy,  
Mäkelänkankaan  
aurinkovoimalat, Hamina

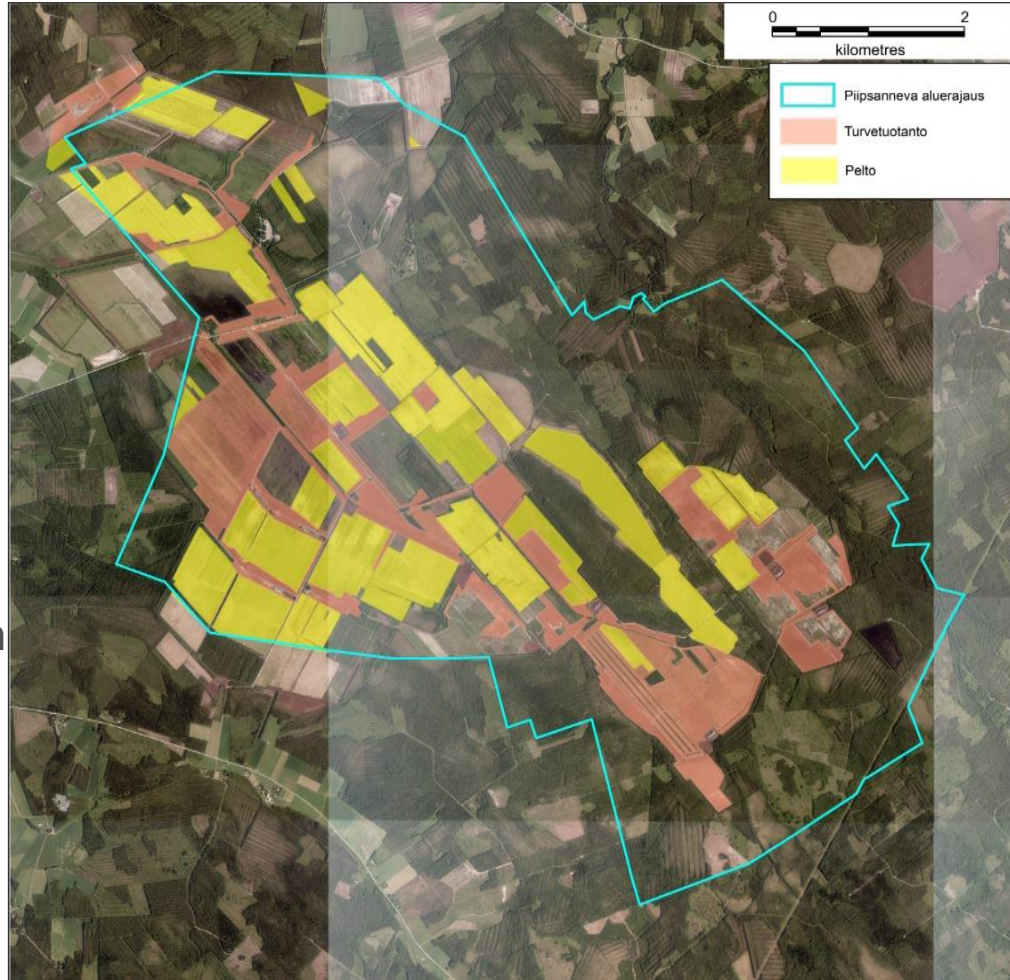
2784 aurinkopaneelia,  
teho n. 745 kW





# Hankealue

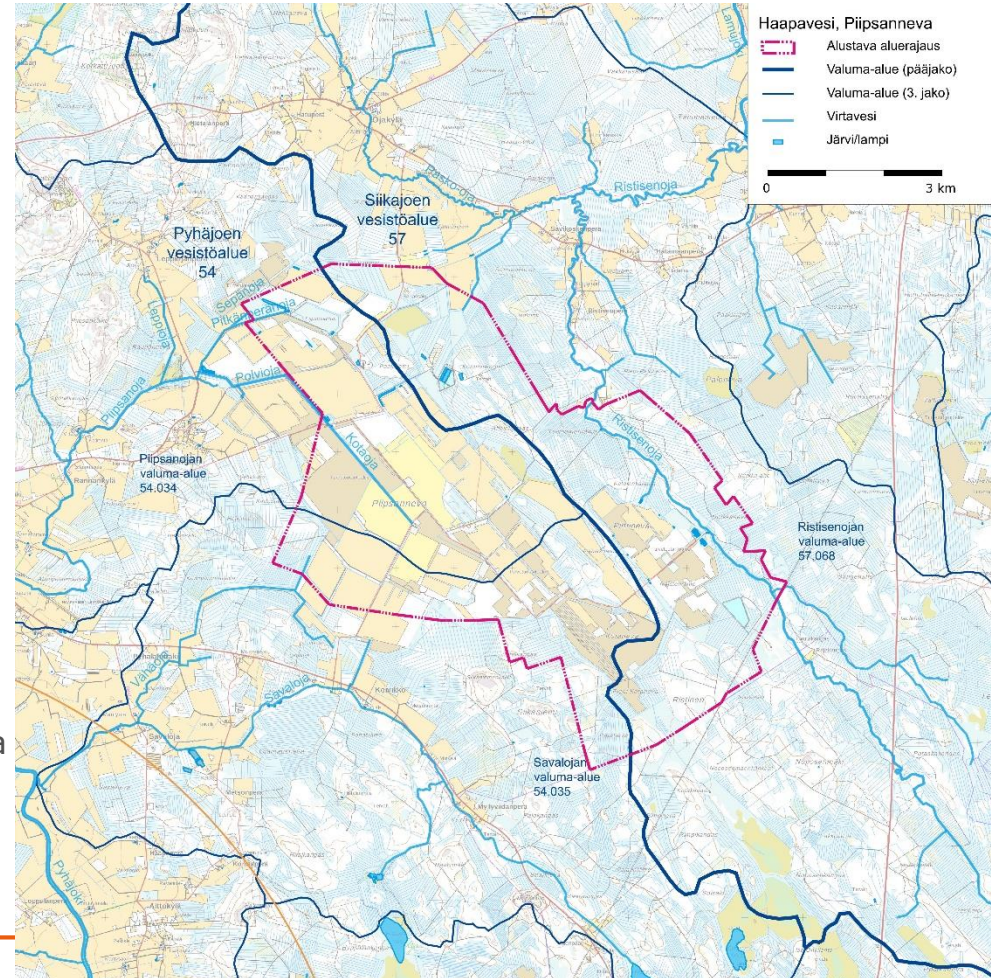
- Hankealueen koko on noin 4300 ha.
- Hankealueelle sijoittuu tällä hetkellä turvetuotantoaluetta, turvetuotannosta poistuneita alueita, jotka ovat peltokäytössä tai kosteikkoina sekä metsätalousaluetta.
- Hankealueella on turvetuotantoa varten rakennettuja teitä ja ojastoja.
- Turvetuotantokäytössä on jäljellä noin 220 hehtaaria.
- Turvetuotanto loppuu arviolta 2023.





# Pintavedet

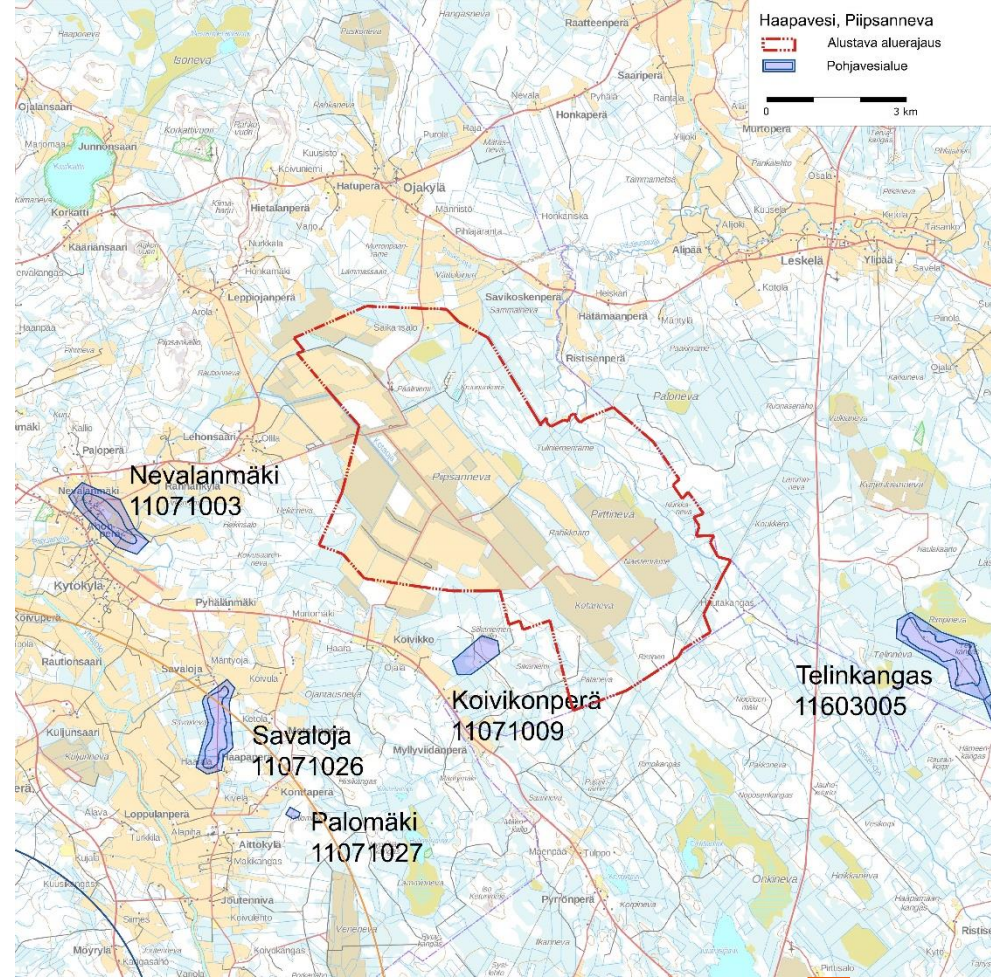
- Hankealue sijoittuu Pyhäjoen vesistöalueelle (54) ja Siikajoen vesistöalueelle (57).
- Hankealueen luoteisosa sijoittuu Piipsanojan valuma-alueelle (54.034), lounaisosa sijoittuu Savalojan valuma-alueelle (54.035) ja pohjois-, itä- ja kaakkoisosaa Ristisenojan valuma-alueelle (57.068)
- Hankealueelle ei sijoitu luonnonvaraisia järviä tai lampia.
- Hankealueen itäreunaa halkoo Ristisenoja.
- Hankealueelle sijoittuvat muut ojastot ja vesialtaat ovat turvetuotantoa varten muokattuja.
- Tuulivoimapuiston rakentamisen vaikutukset pintavesiin ovat vähäiset, suurempi vaikutus voi olla turvetuotannon loppumisen jälkeen padotuksen poistamisella/muuttamisella.





# Pohjavedet

- Hankealueelle ei sijoitu pohjavesialueita.
- Lähin pohjavesialue, Koivikonperä, sijaitsee hankealueen eteläpuolella, noin 0,5 km etäisyydellä hankealueesta ja 1,5 kilometrin lähimmästä voimalapaikasta.
- Muita pohjavesialueita:
  - Nevalanmäki, noin 3,6 km hankealueesta
  - Savaloja, noin 3,8 km hankealueesta
  - Telinkangas, noin 3,9 km hankealueesta
- Tuulivoimapauston rakentamisella ei arvioida olevan vaikutuksia pohjavesiin.



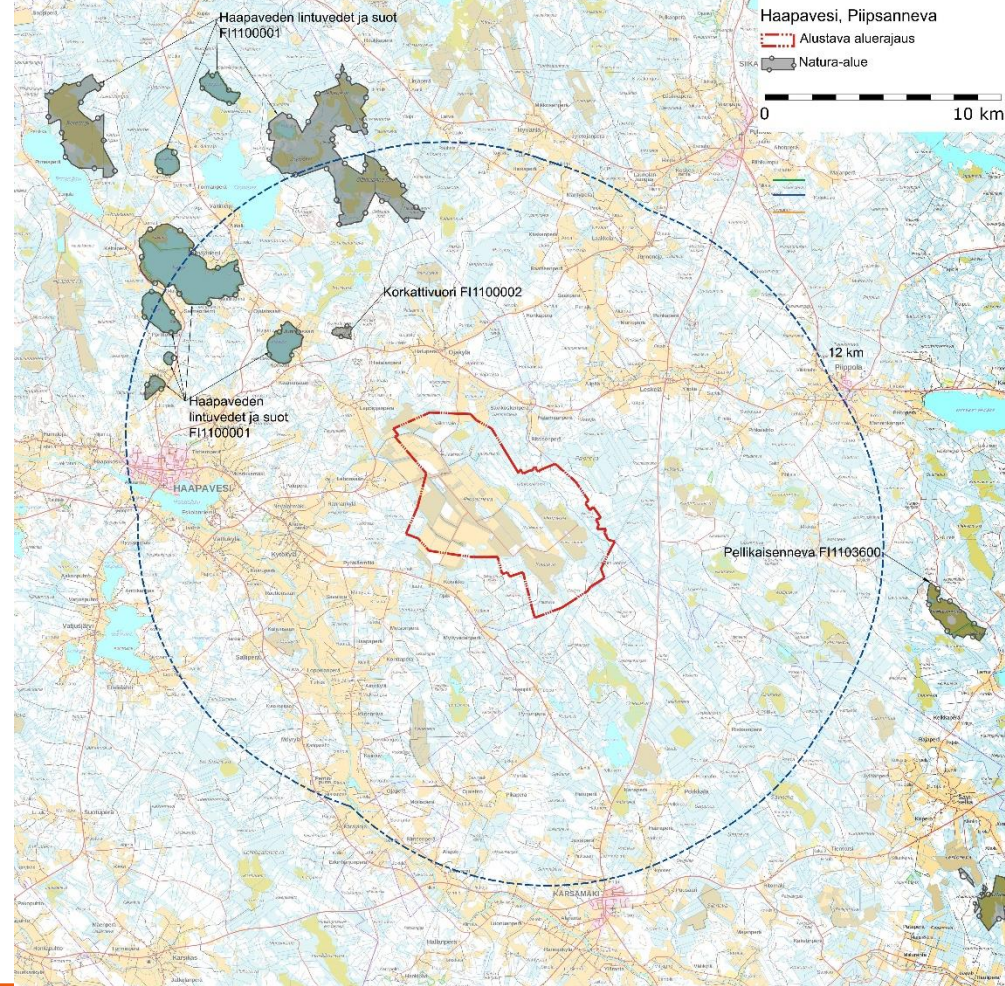


# Natura

- Hankealueelle tai välittömään lähiympäristöön ei sijoitu Natura-alueita
- Taulukossa ja kartalla Natura-alueet noin 12 kilometrin säteellä hankealueesta:

Alueen nimi	Koodi	Suojelu- peruste	Etäisyys hanke- alueelta	Ilman- suunta hanke- alueelta
<b>Natura-alueet</b>				
Korkattivuori	FI1100002	SCI	4,7 km	luoteeseen
Haapaveden lintuvedet ja suot	FI1100001	SPA/SCI	5,9-20 km	luoteeseen/ pohjoiseen

- Tuulivoimapuiston rakentamisella ei arvioida olevan vaikutuksia Natura-alueisiin.

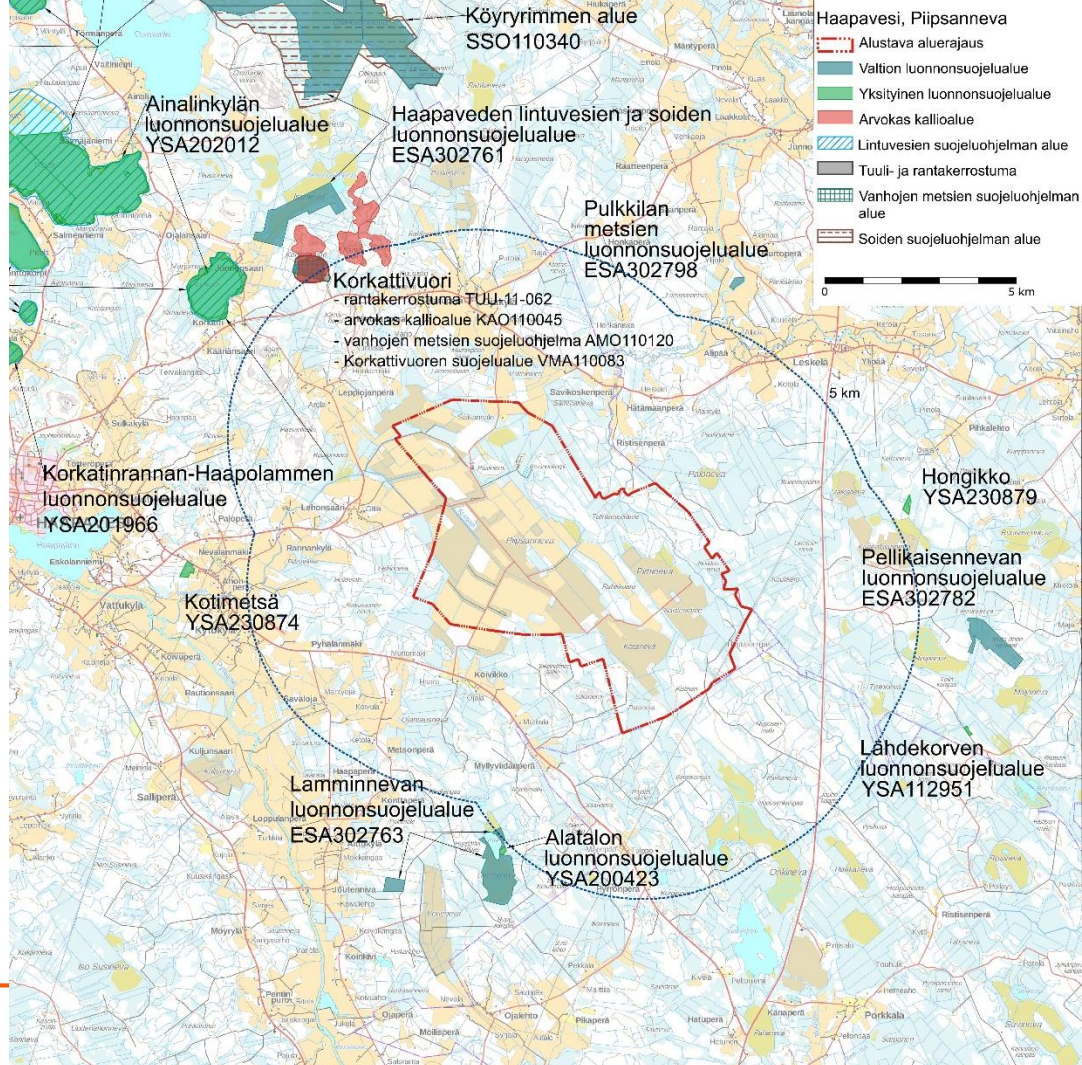




# Luonnonsuojelu

- Lähimmät luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet:

Alueen nimi	Koodi	Suojeluperuste	Etäisyys voimaloista	Ilmansuunta hankealueelta
<b>Natura-alueet</b>				
Korkattivuori	FI1100002	SAC	4,7 km	luoteeseen
Haapaveden lintuvedet ja suot	FI1100001	SAC/SPA	6-20 km	luoteeseen/ pohjoiseen
<b>Luonnonsuojelualueet</b>				
Korkattivuori	VMA110083	valtion luonnonsuojelualue	4,7 km	luoteeseen
Lamminnevan lsa	ESA302763	muu luonnonsuojelualue	4,9 km	lounaaseen
Alatalon lsa	YSA200423	yksityinen luonnonsuojelualue	4,3 km	lounaaseen
Hongikko	YSA230879	yksityinen luonnonsuojelualue	5,3 km	itään
Korkatinrannan-Haapolammen lsa	YSA230874	yksityinen luonnonsuojelualue	5,9 km	luoteeseen
Haapaveden lintuvesien ja soiden lsa	ESA302761	muu luonnonsuojelualue	5,9-20 km	luoteeseen
Pulkkilan metsien lsa	ESA302798	muu luonnonsuojelualue	5,9 km	koilliseen
Ainalinkylän lsa	YSA202012	yksityinen luonnonsuojelualue	5,9 km	luoteeseen
Pellikaisennevan lsa	ESA302782	muu luonnonsuojelualue	6,3 km	itään
Kotimetsä	YSA230874	yksityinen luonnonsuojelualue	6,5 km	länteen
Lähdekorven lsa	YSA112951	yksityinen luonnonsuojelualue	6,9 km	kaakkoon
<b>Suojeluohjelmien alueet</b>				
Korkattivuori	TUU-11-062	tuuli- ja rantakerrostuma	4,7 km	luoteeseen
Korkattivuori	KAO-110045	arvokas kallioalue	4,7 km	luoteeseen
Korkattivuori	AMO110120	vanhojen metsien suojelualue	4,7 km	luoteeseen
Köyryrimmen alue	SSO110340	soidensuojeluohjelman alue	9,0 km	pohjoiseen/ luoteeseen



# Luontoselvitykset

- Hankealueelle on tehty maastokaudella 2018 YVA-menettelyn ja tuulivoimayleiskaavan edellyttämät kattavat luontoselvitykset
  - Pesimälinnustoselvitys (*sis. metsäkanalintujen soidinpaikkainventoinnin*)
  - Pöllöselvitys
  - Päiväpetolintuselvitys
  - Muuttolinnustoselvitys (*kevät- ja syysmuutto*)
  - Kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventointi, elokuu 2018
  - EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajiston erillisselvitykset
    - liito-oravan ja viitasammakon potentiaaliset elinympäristöt
    - lepakkoselvitys
    - muun lajiston esiintymispotentiaali
- Luontoselvitysten tulokset on esitetty YVA-selostuksen liitteenä olevassa erillisessä luontoselvitysraportissa.



# Kasvillisuus

- Kivennäismaan kasvillisuustyypit vaihtelevat kuivahkoista mäntykankaista turvekangasmuuttumiin. Kaikki hankealueen suot on ojitettu turvetuotantokäyttöön.
- Alueen luontoarvot perustuvat primäärisuksessiovaiheiden kosteikkoluontotyyppeihin, jotka ovat vahvasti ihmisen muokkaamia.
- Hankealueelle ei sijoitu uhanalaisrekisterin mukaan uhanalaislajistoa, eikä uhanalaista kasvilajistoa maastoinventoinneissa havaittu.
- Hankealueen itäosaan sijoittuu yksi metsätalouden ympäristötukikohde, joka on luontotyyppinä runsaslahopuustoinen korpimuuttuma.
- **ARVIOIDUT VAIKUTUKSET:**
  - hanke ei heikennä ympäristötukikohteeksi osoitettua korpikuviota Ristisenojan varrella.
  - alueella ei ole luonnontilaisia luontotyyppejä tai huomionarvoista kasvilajistoa, joille kohdistuisi niiden olosuhteita heikentäviä vaikutuksia.



# Hankealueen linnusto

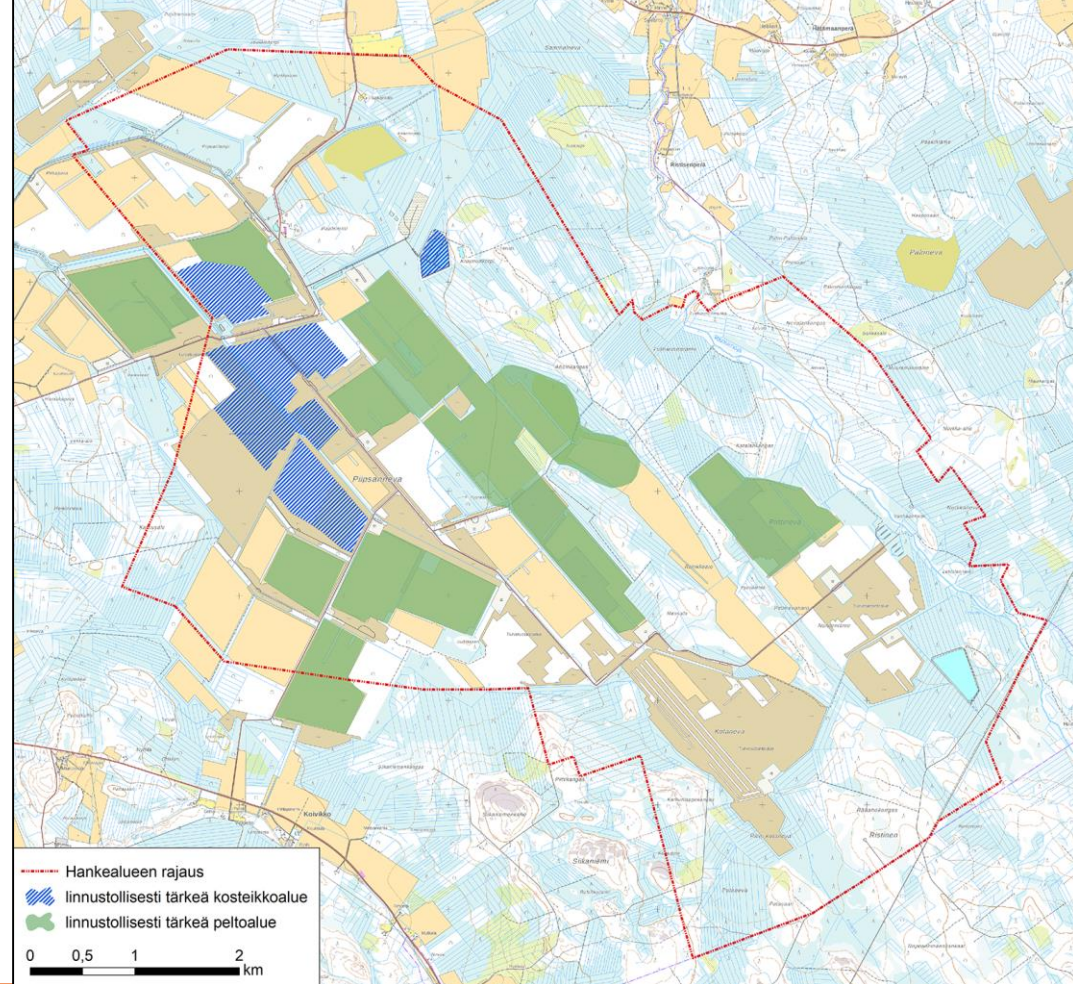
- Piipsannevan tuulivoimapuiston alueelle sijoittuu useita linnustollisesti arvokkaita alueita koko hankealueen laajuudelle
  - Kaikkien kohteiden olemassaolo ja linnustollisten arvojen säilyminen riippuu ihmisen toiminnoista, eikä yksikään kohde ole itsessään luonnontilainen
  - Hankealueen keski- ja länsiosaan sijoittuu useampia ihmisen tekemiä kosteikkoalueita, joista valtaosa on muodostunut käytöstä poistetuille turvetuotantoalueille
  - Kosteikkojen alueella pesii ja ruokailee seudullisesti merkittävä määrä uhanalaisia ja muutoin suojelullisesti arvokkaita lintulajeja
  - Suurin osa käytöstä poistetuista turvetuotantoalueista on otettu viljelykäyttöön, ja alueen laajimmille peltoalueille sijoittuu lintujen muuton aikaisia lepäily- ja ruokailualueita, joilla on niin ikään seudullista merkitystä
- Linnustollisesti arvokkaiden kohteiden tulevaisuus ei suoraan riipu tuulivoimahankkeesta vaan nykyisen kaltaisen viljelyn jatkumisesta sekä turvetuotantoaltaiden patoamisesta ja alueen jatkokäytöstä turvetuotannon loppumisen jälkeen

- Hankkeen linnustovaikutukset on arvioitu **merkittäviksi** (kosteikko-linnusto) ja **kohtalaisiksi** (muuttolinnuston lepäily- ja ruokailu-alueet)
- Linnustovaikutusten lieventäminen uusien kosteikkoitten avulla



# Linnusto

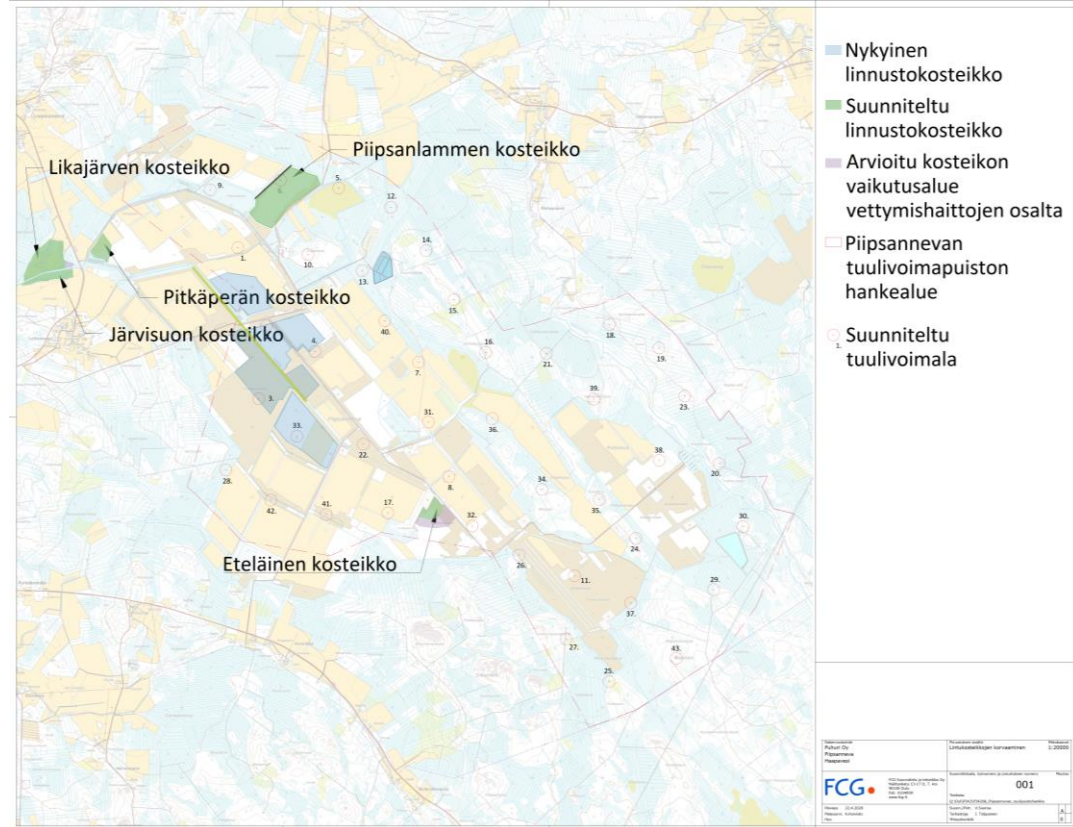
- Merkittävimmät kosteikot hankealueen länsiosassa Kotaojan varrella
- Muuttolinnuston kannalta tärkeitä peltoalueita koko hankealueen laajuudelta
- Metsähallituksen petolinturekisterin mukaan hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu tiedossa olevia erityisesti suojeltavien lintulajien pesäpaikkoja (tietopyynnöt 03/2018)
  - lähimmät pesäpaikat noin 15 km etäisyydellä idässä ja pohjoisessa
- Rengastustoimiston tietojen mukaan hankealueelle ei sijoitu tiedossa olevia uhanalaisen tai muuten arvokkaan linnuston tiedossa olevia pesäpaikkoja (tietopyynnöt 03/2018)
  - hankealueen lähimmät tiedossa olevat petolintujen pesäpaikat sijoittuvat hankealueen itäreunalle (kanahaukka)





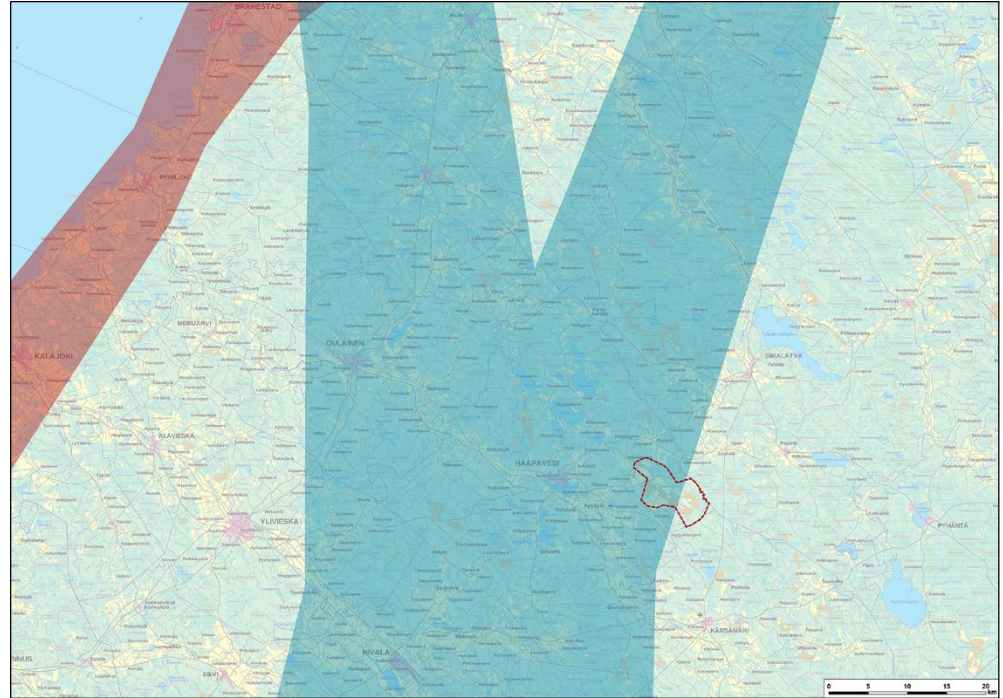
# Linnusto

- Linnustovaikutuksia voidaan lieventää siirtämällä kosteikkoalueita tuulivoimaloiden keskeltä reuna-alueille ja hankealueen ulkopuolelle.
- Vesien virtaussuunnat huomioiden luonnollisimmat paikat kosteikoille olisivat Kotaojan ja Polviojan alaosan alueella hankealueen länsi- ja luoteispuolella.
- Kartalla on esitetty vaihtoehtoisia kosteikkoalueita vihreällä hankealueelle ja sen läheisyyteen.



# Muuttolinnusto

- Muuttolinnuston osalta hankealue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan eteläosan sisämaa-alueelle, jossa lintujen muutto on luonteeltaan melko hajanaista ja selvästi päämuuttoreittejä vähäisempää
  - Hankealue sijoittuu osin kurjen syysmuuttoreitille
- Hankealueelle tai sen ympäristöön ei sijoitu valtakunnallisesti tärkeitä lintujen muutonaikaisia lepäily- ja ruokailualueita
- Hankealueella on merkitystä muuttolintujen lepäily- ja ruokailualueena sisämaassa.
- Hanhien, kurkien ja joutsenien lepäily- ja ruokailualueet sijoittuvat pääosin alueen pelloille ja sorsalintujen, lokkilintujen sekä kahlaajien osalta ne sijoittuvat alueen kosteikoille.
- Vaikutukset kohtalaisia alueen kautta muuttavalle linnustolle.



Hankealueen sijainti suhteessa lintujen valtakunnallisiin päämuuttoreitteihin (rannikon päämuuttoreitti (*punainen*), kurjen syysmuuttoreitti (*sininen*)). (muuttoreittiaineisto: Toivanen ym. 2014)

# Muuttolinnusto

- Vuoden 2018 muutontarkkailun alustavien tulosten perusteella hankealueella ja sen ympäristössä havaittiin seudullisesti melko hyvää lintujen muuttoa
  - Keväällä havaittiin vajaa tuhat hanhea, parisensataa joutsenta ja noin tuhat kurkea
  - Syksyllä havaittiin noin 20000 muuttavaa kurkea, joiden muutto hajaantui hyvin laajalle alueelle
    - noin 40 % kurjista muutti hankealueen kautta
    - Seudullisesti merkittävän lepäilyalueen vuoksi muuttokorkeudet hankealueella keskimääräistä matalampia (törmäyskorkeudella noin 50 %)
- Hankealueen laajat peltoalueet ja rehevät kosteikot muodostavat muuttolinnuston kannalta tärkeän levähdys- ja ruokailualueen, jolla on seudullista merkitystä
  - Keväällä ja syksyllä lepäilevien hanhien ja joutsenten määrä enimmillään noin 200-300 yksilöä
  - Elo-syyskuussa alueen kosteikoilla muutamia satoja sorsalintuja (paljon poikueita)
  - Elo-syyskuussa lepäilevien kurkien enimmäismäärä noin 800-900 yksilöä

# Eläimistö

- Hankealueen eläimistö koostuu pääosiltaan seudullisesti tyypillisistä nisäkkäistä ja muista eläinlajeista, jotka ovat sopeutuneet elämään ihmisen voimakkaasti muokkaamassa elinympäristössä
  - Alueen yleisimpiä nisäkkäitä ovat esimerkiksi rusakko ja metsäjänis sekä kettu, orava ja useat pikkunisäkäslajit
  - Hankealue sijoittuu hirvien talvilaidunalueelle, ja alueen metsäisillä osilla havaittiin kevään maastoselvityksissä hyvin runsaasti hirvien jälkiä ja jätöksiä.
  - Hirvieläimistä alueella esiintyvät myös mm. metsäkauris ja satunnaisesti metsäpeura.
- EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajisto:
  - Hankealueen kosteikoille ja ojiin sijoittuu muutamia paikannettuja viitasammakkoyhdyskuntia
  - Alueella havaittiin vain hyvin vähän lepakoita. Elinympäristöt liian avoimia, havainnot painoutuivat metsäisille alueille
  - Alueella ei liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä, eikä havaintoja lajista
  - Saukon ajoittainen esiintyminen mahdollista/todennäköistä
  - Suurpedoista alueella esiintyy ajoittain karhu, susi, ilves ja ahma.

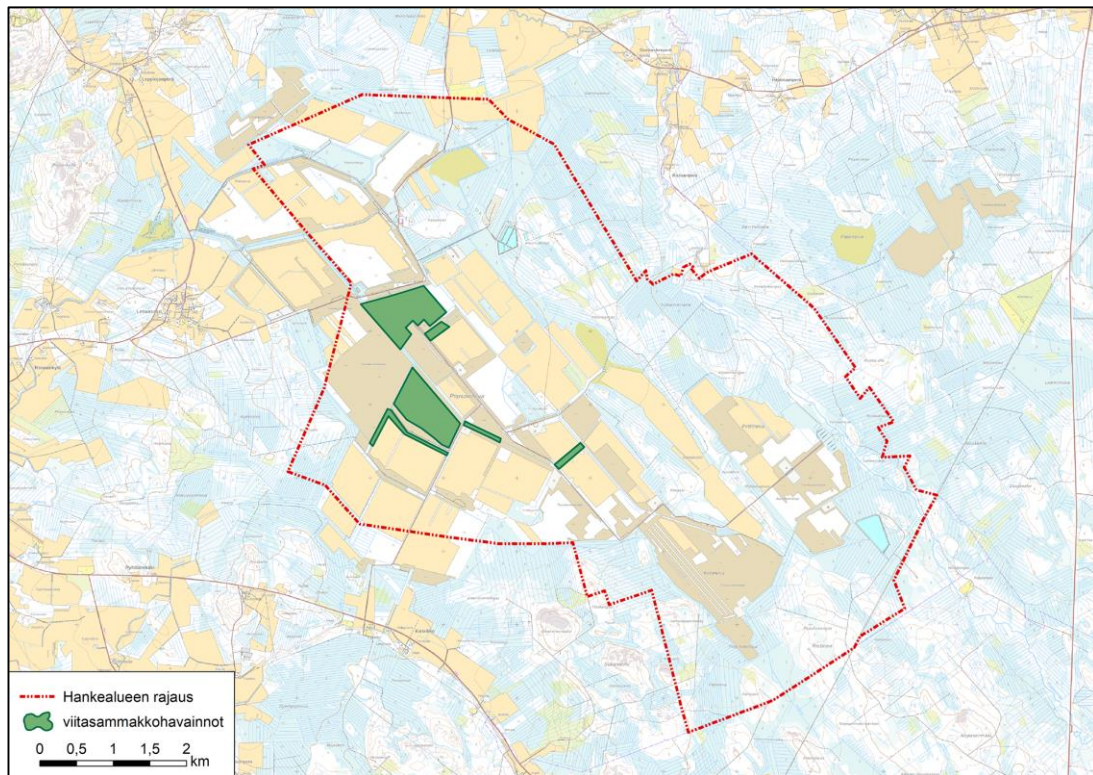
# Suurpedot

- Maastoselvitysten yhteydessä tavattu emokarhun ja kahden pennun jäljet kesällä 2018.
  - Karhuja liikkuu alueella satunnaisesti läpikulkumatalla.
  - Karhut todennäköisesti karttavat aluetta rakentamisen aikaisten häiriöiden aikana.
  - Alue on laaja ja se rakentuu vaiheittain, jolloin alueella on myös rauhallisempia osia suurpetojen liikkumiseen.
- Alueella liikkuu 1-2 eri lauman susia satunnaisesti varsinkin lintujen pesimäaikaan
  - Hankealueella arvioidaan liikkuvan säännöllisesti useampia susia, mutta minkään lauman reviirin ydinaluetta se ei havaintojen perusteella olisi. Susireviirit sijoittuvat alueen itä- ja lounaispuolelle (Luke 2019).
  - Susi liikkuu havaintojen perusteella jo rakennetuilla tuulipuistoalueilla mm. Pohjois-Pohjanmaan rannikkoseudulla (FCG 2018-2020, seurantahankkeiden havainnot). Piipsannevan arvioidaan houkuttelevan alueelle yksittäisiä susia jatkossakin, rakentuivat tuulivoimalat alueelle tai eivät.
  - Alue, jolla on hyvät pienjyrsijä- ja lintukannat sekä laajat peltoalueet ja sopivasti suojaista ympäristöä niiden laiteilla on susilauman laajan reviirin osana merkittävä kohde jatkossakin.
- Metsästäjien havaintojen mukaan seudun ilveskanta on valmistunut ja ahmaa pidetään todennäköisenä läpikulkijana.
  - Kummankaan lajin esiintymiseen tuulivoimahankkeella ei arvioida olevan heikentävää vaikutusta.



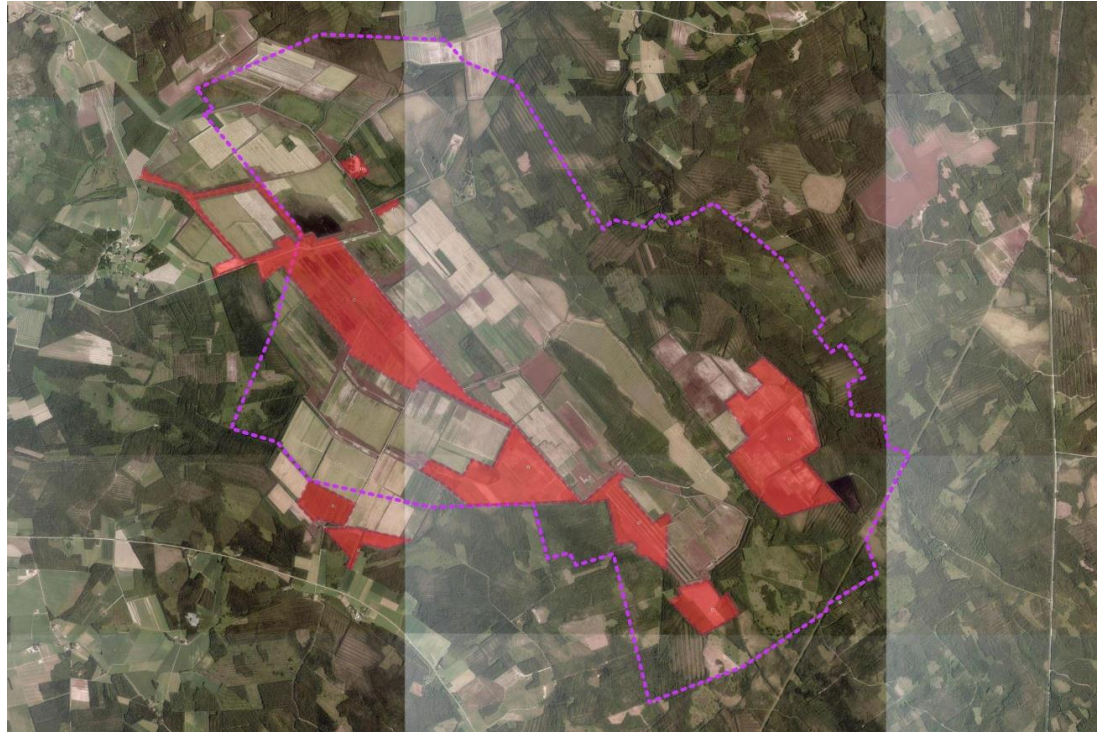
# Viitasammakko

- Kaikki viitasammakon elinympäristöt sijoittuvat ihmisen ylläpitämiin elinympäristöihin eli alueelle padottuihin kosteikoihin ja ojiin.
- Suurimmissa yhdyskunnissa eläinten määräksi arvioitiin jopa useita kymmeniä – muutamia satoja yksilöitä
- Viitasammakoiden elinolosuhteiden säilyminen alueella ei ole tuulivoimahankkeesta riippuvaista, vaan alueen maankäytön muutoksista turvetuotannon loppumisen jälkeen.
- Kosteikkojen siirtäminen hyödyttää myös viitasammakoita ja lieventää niihin kohdistuvia vaikutuksia.
- Tuulivoimaloiden rakentaminen viitasammakon todetuille lisääntymis- ja levähdyspaikoille saattaa vaatia luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisen poikkeusluvan.



# Riista ja metsästys

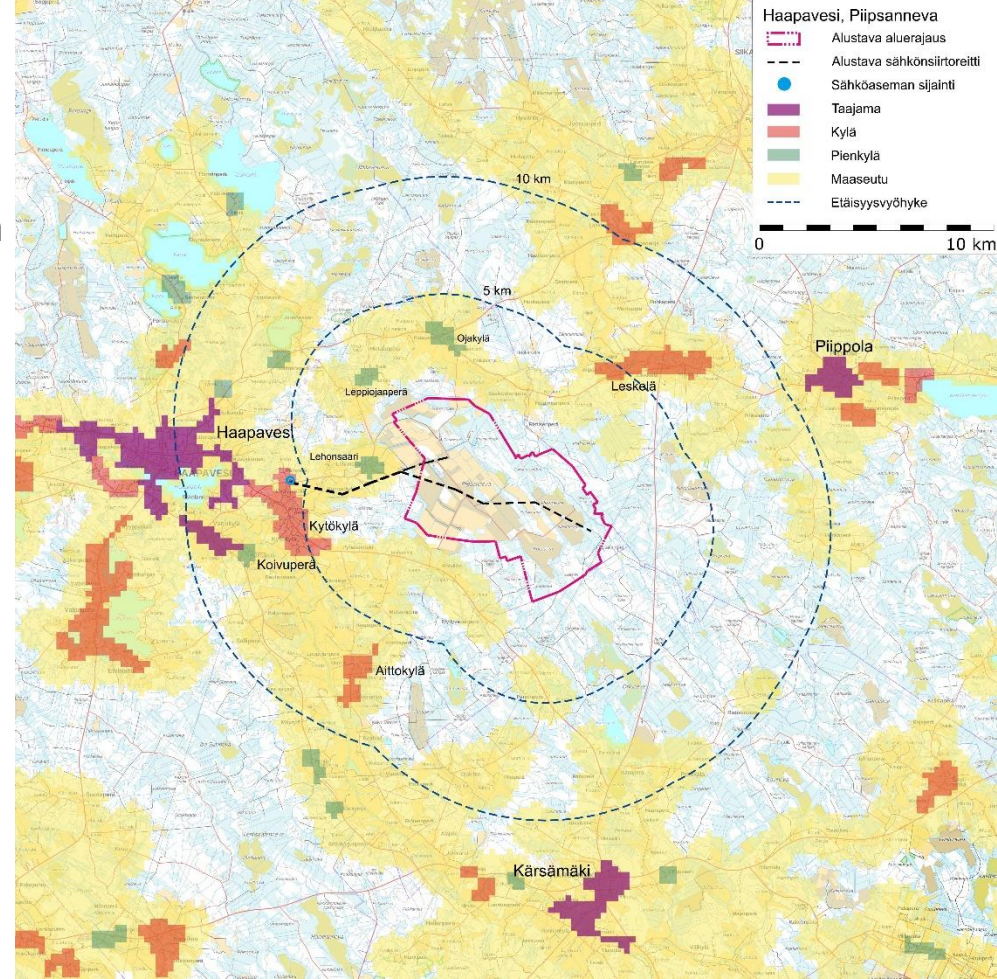
- Haapaveden riistanhoitoyhdistyksen aluetta
- Alueen hirvenmetsästys Haapaveden Metsästysyhdistys ry
  - alue on merkittävä hirvenpyynnin kannalta
- Pienriista Vapon Erä ry
  - Kartalla metsästysoikeus v. 2019
  - Jatkossa Vapon käytöstä poistuneiden maisen metsästysoikeus siirtyy uusille maanomistajille.
- Metsästysseuran edustajia haastateltu
- Tutkimusten perusteella riistaeläinten ei ole todettu laajamittaisesti karttavan toiminnassa olevia tuulivoimapuistoalueita (Helldin ym. 2012).
- Hankealueen riistakannat ovat elinvoimaisia, joten hankkeen rakentamisesta ei arvioida olevan merkittäviä kantaa alentavia vaikutuksia millekään alueella esiintyvälle lajille.





# Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

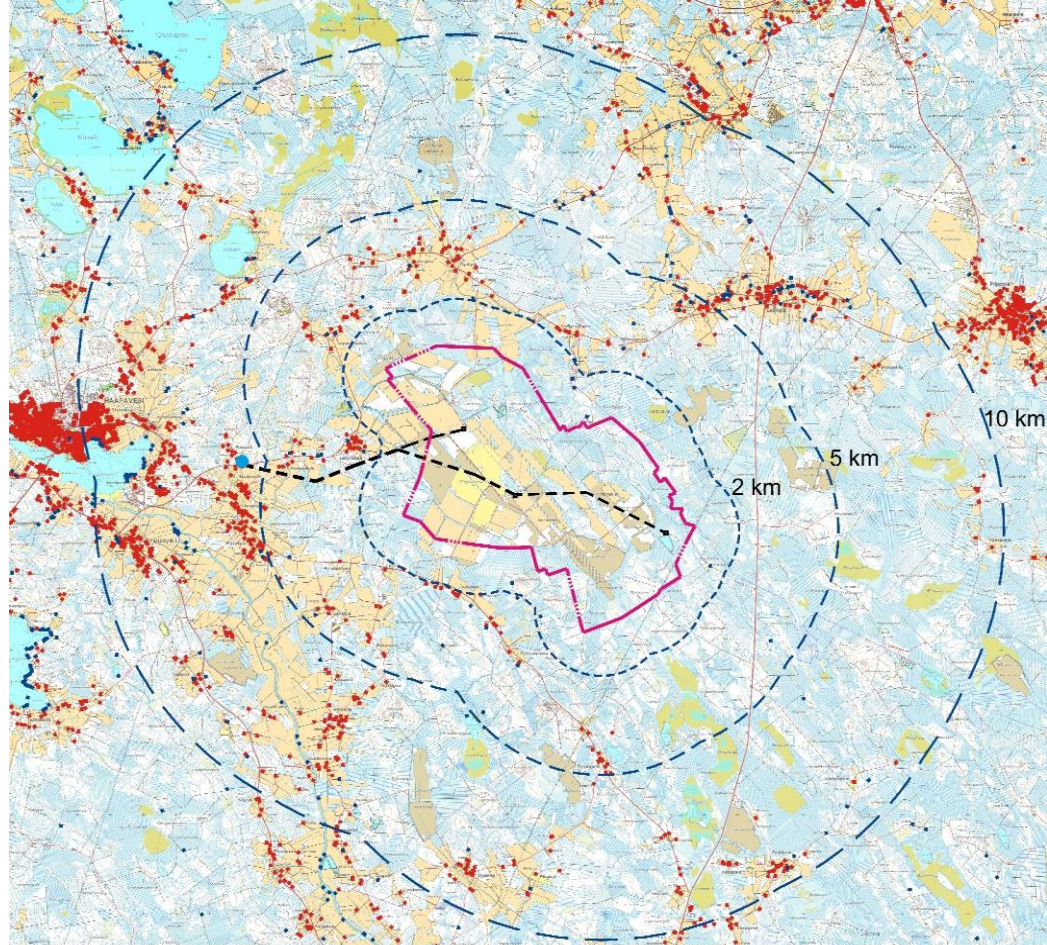
- Hankealue on turvetuotanto-, peltoviljely- ja metsätaloudekäytössä.
- Lähimmät taajamat ovat Haapaveden keskusta, Piippolan keskusta ja Kärsämäen keskusta.
- Kyläasutusta on lännessä Kytökylässä, koillisessa Leskelässä ja lounaassa Aittokylässä.
- Lähimmät pienkylät ovat lännessä Lehonsaari, luoteessa Leppiojanperä ja pohjoisessa Ojakylä.





# Asutus

- Hankealueen ympäristö on harvaan asuttua.
- Yksi auto asuinrakennus hankealueen pohjoisrajalla
- Yksi auto maatalousrakennus alueen kaakkoispuolella
- Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat lounaispuolelle Koivikkoon ja pohjoispuolelle Savikoskenperälle (2 km) ja länsipuolelle Lehonsaareen (2,5 km).
- Haja-asutusta sijoittuu myös teiden varsille hankealueen ympäristössä.
- Hankealueen ympäristössä on muutamia asuin- ja yksittäisiä lomarakennuksia.



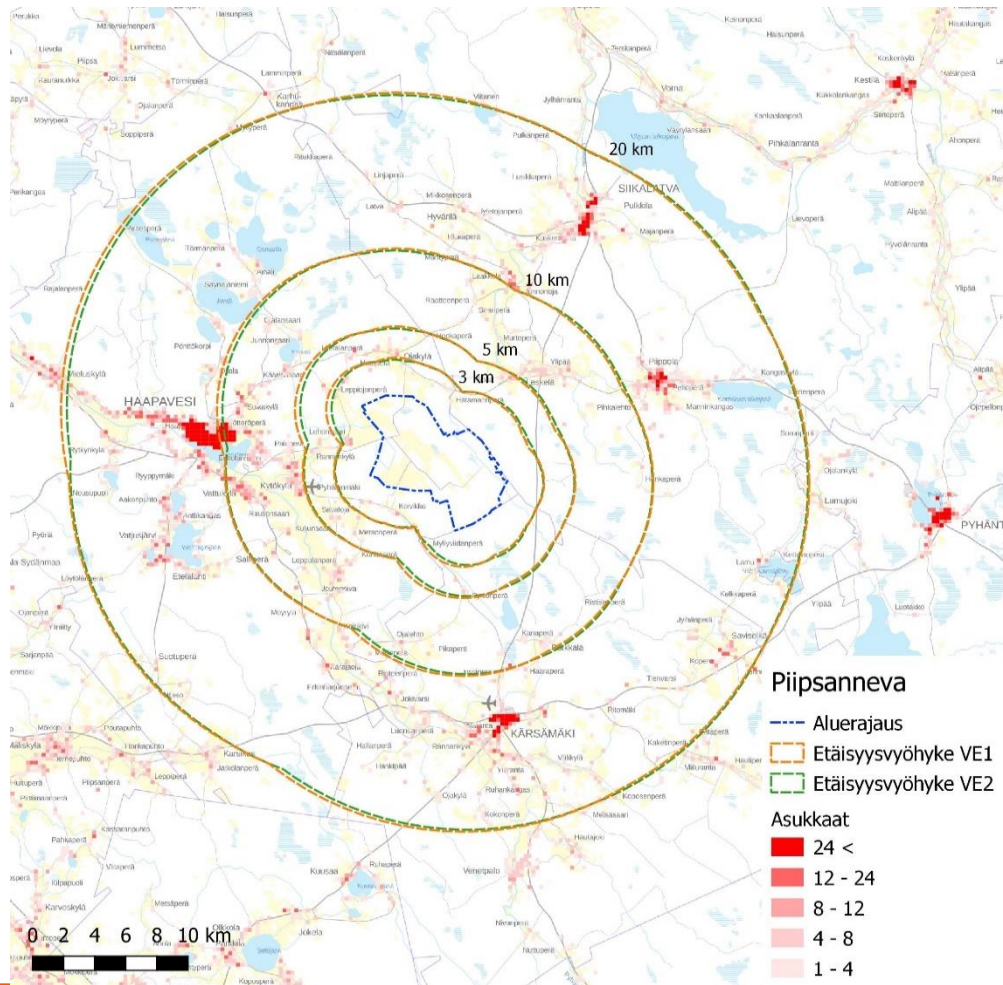
Haapavesi, Piipsanneva  
Asutus



# Asutus

Piipsan- neva	Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan	Asukkaita	Asuin- rakennuksia	Vapaa-ajan asuntoja
<b>VE1</b>	Alle 3 km	136	74	17
	3-5 km	229	109	16
	5-10 km	2422	995	140
	10-20 km	8084	3082	392
<b>Piipsan- neva VE2</b>	Alle 3 km	122	67	16
	3-5 km	243	117	18
	5-10 km	2059	870	134
	10-20 km	8432	3208	396

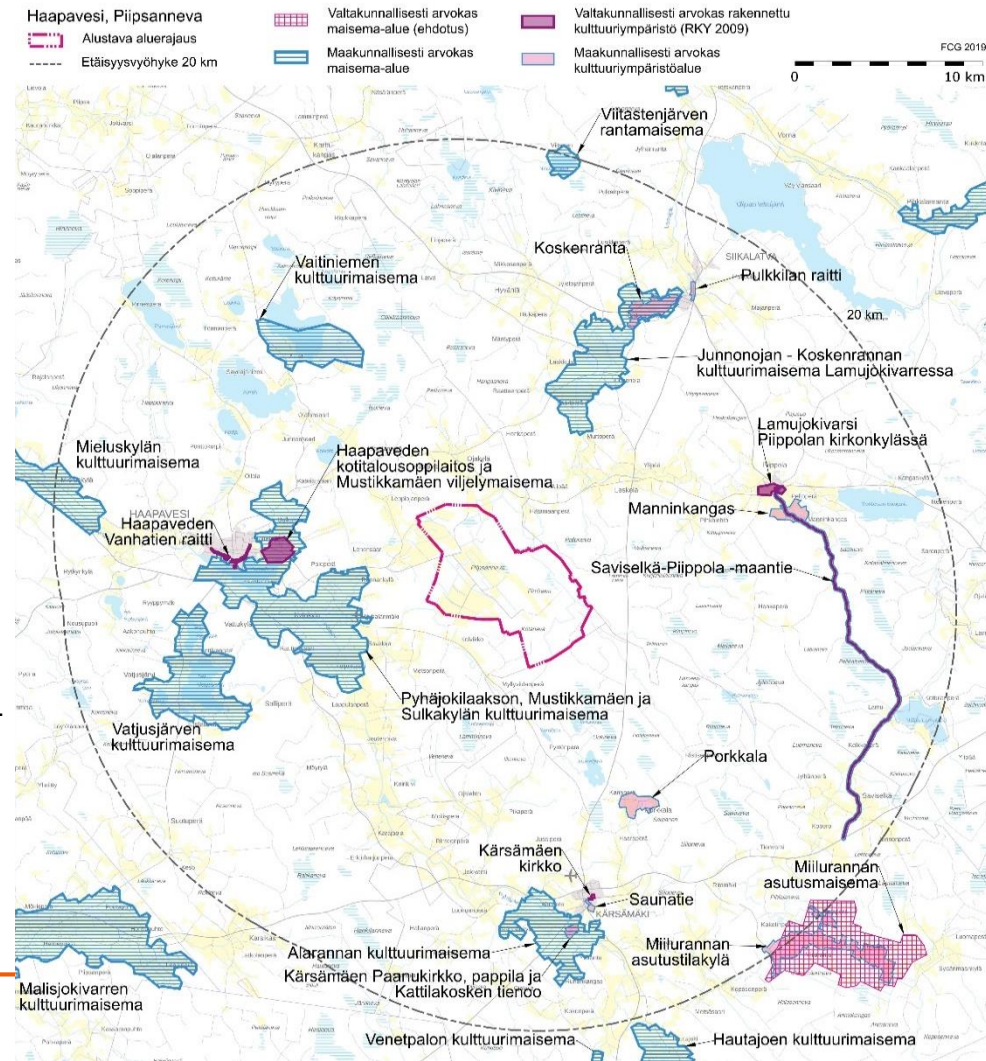
- Tilastokeskus,  
ruututietokanta 2018





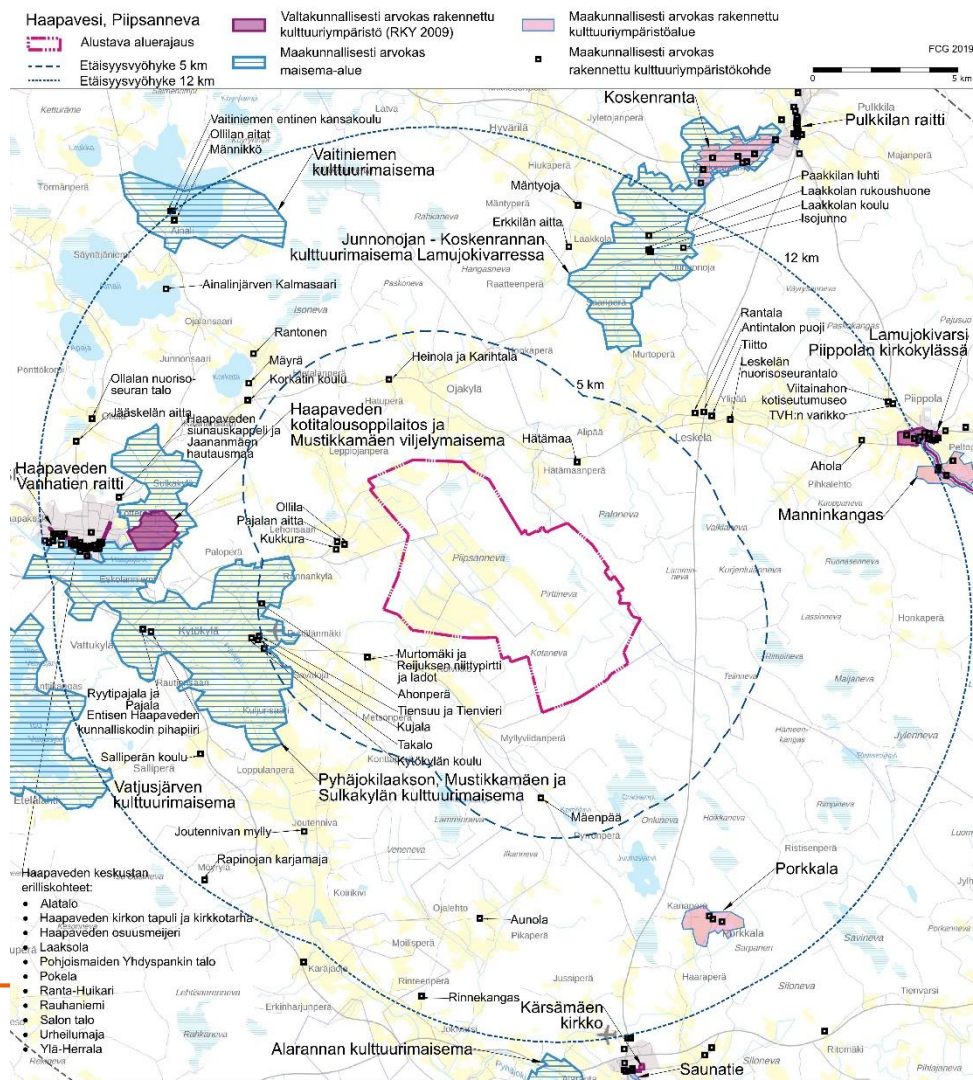
# Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

- Hankealueelle ei sijoitu maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteita.
- Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Miilurannan asutusmaisema, sijoittuu lähimmillään lähes 20 kilometrin etäisyydelle suunnitelluista voimaloista.
- Lähimmät RKY 2009 –kohteet ovat; Haapaveden Vanhatien raitti (9,5 km), Haapaveden kotitalousoppilaitos (7,5 km), Saviselkä-Piippola maantie (12 km).
- Lähimmät maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat Pyhäjokilaakson, Mustikkamäen ja Sulkakylän kulttuurimaisema (3,8 km), Junnonojan-Koskenrannan kulttuurimaisema (6,7 km), Vaitiniemen kulttuurimaisema (9 km ja Vajusjärven kulttuurimaisema (11 km)



# Rakennettu kulttuuriympäristö

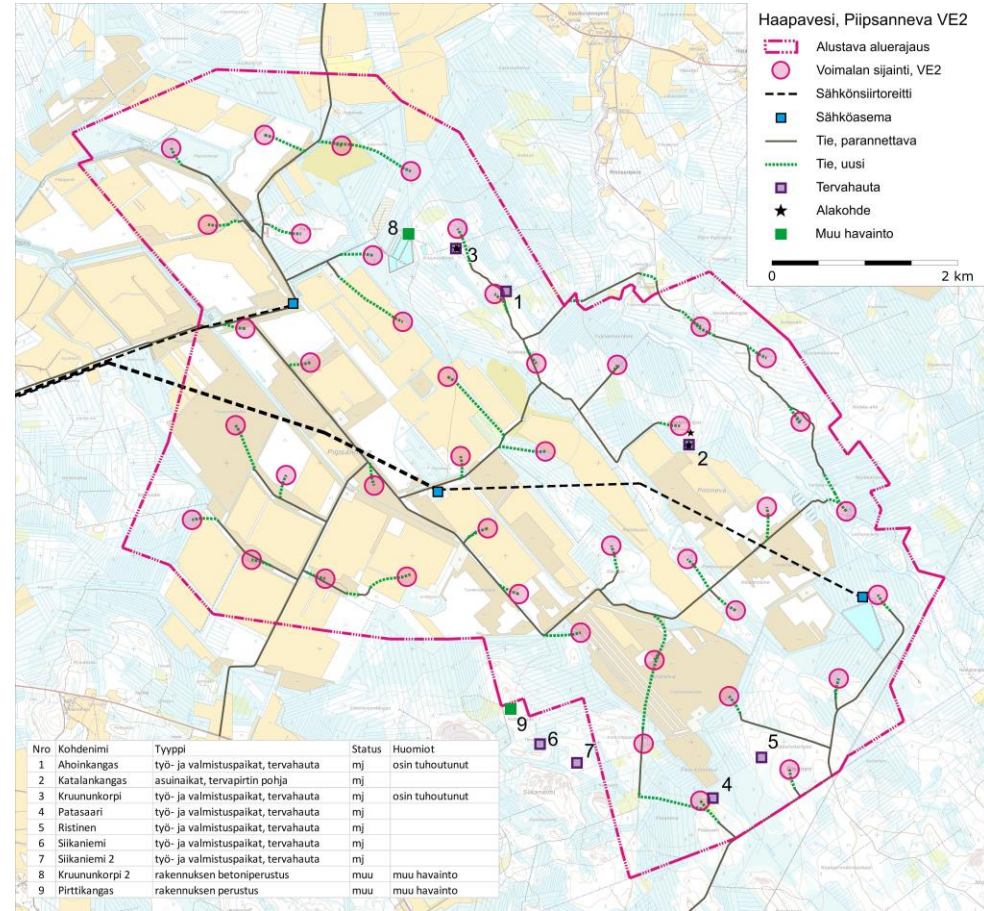
- Maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristökohteita sijoittuu Lehonsaaren kyläympäristöön ja Kytökylään, sekä yksittäisiä kohteita eri puolelle hankealueen ulkopuolelle. Kohteet on nimetty karttaan 12 kilometrin säteellä suunnitelluista voimaloista.





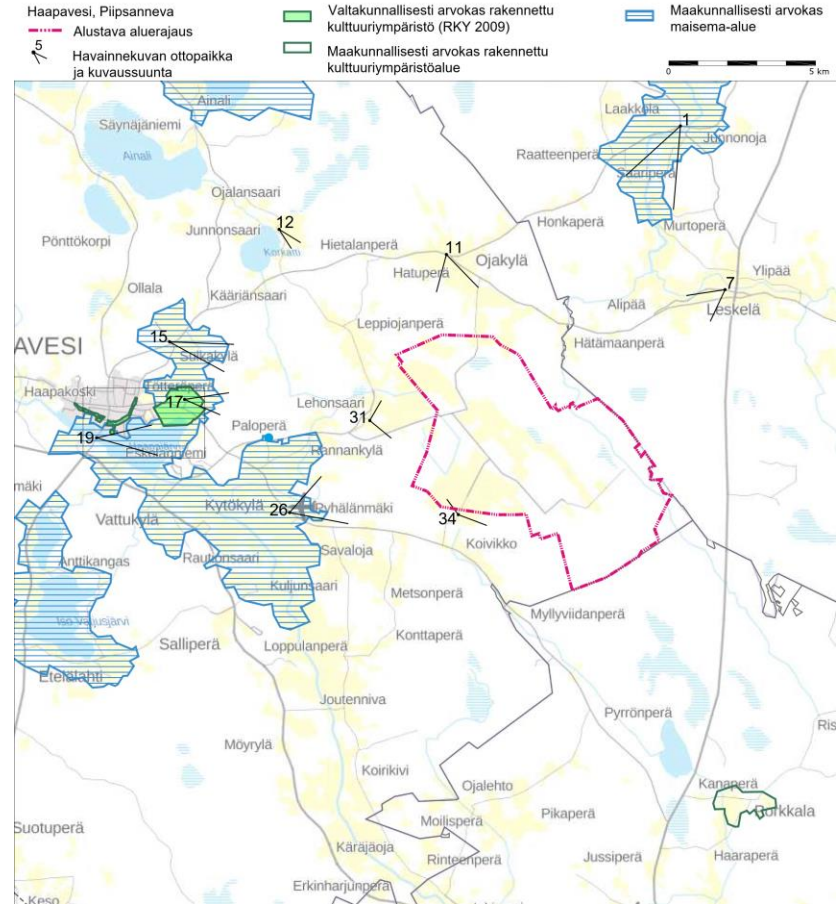
# Muinaisjäännökset

- Hankealueelle sijoittuu 5 muinaisjäännöskohdetta (tervahautoja).
  - yksi on osittain tuhoutunut.
- Inventoinnissa paikannettiin yksi kulttuuriperintökohde, joka ei ole muinaisjäännös.
- Tervahaudat otetaan huomioon hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja jätetään rakennustoimenpiteiden ulkopuolelle.
- Lähelle voimalapaikkaa tai tielinjausta sijoittuvat kohteet merkitään maastoon ja suojataan rakentamisen ajaksi.



# Valokuvasovitteet

- Havainnekuvia tehty eri puolilta hankealuetta ja eri etäisyyksiltä.
- Kuvauksessa painotettu asutusta ja maiseman arvokohteita.
- Valokuvasovitteet molemmista hankevaihtoehdoista.
- Havainnekuvinna huomioitu ympäröivät hankkeet Kesonmäki (7 voimalaa, sininen), Hankilanneva (8 voimalaa, cyan) ja Kukonaho (9 voimalaa, vihreä) mikäli niiden voimalat näkyisivät kuvaussuunnalla.

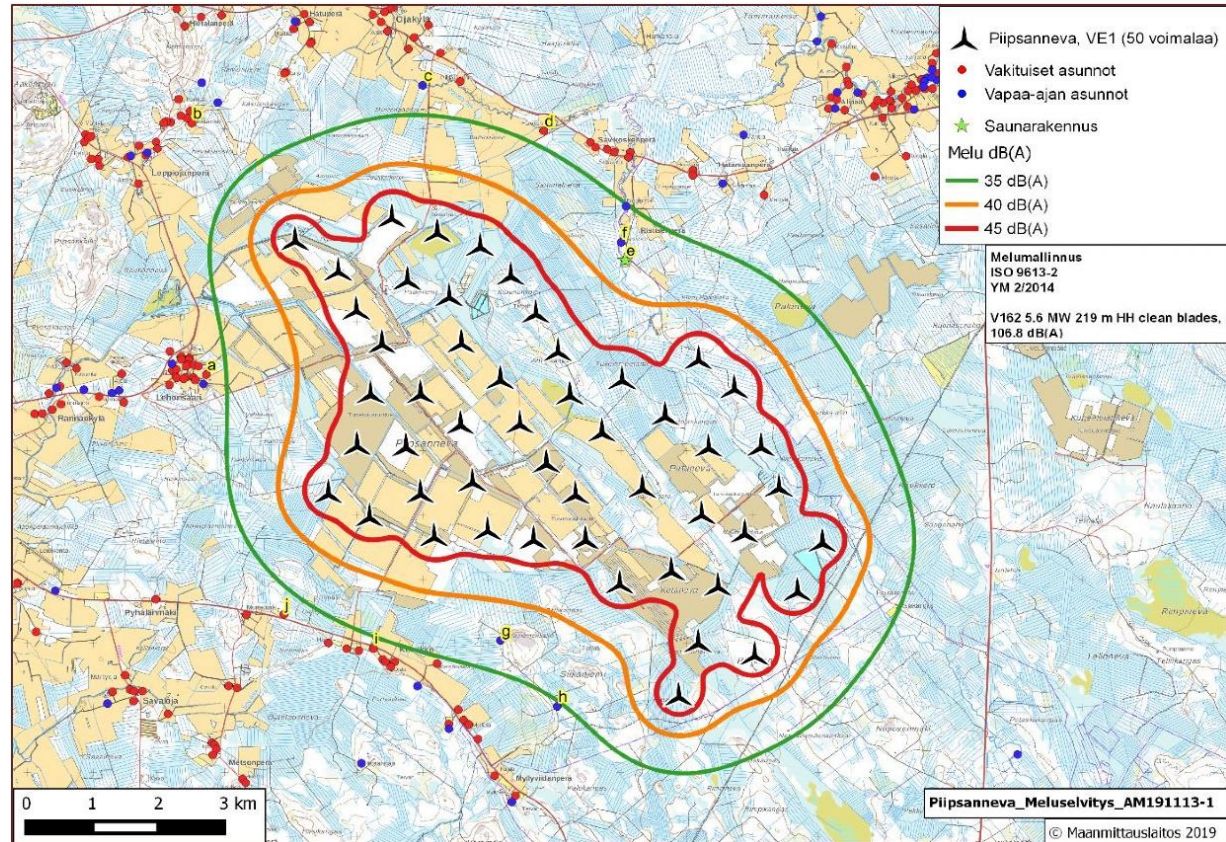






# Melu

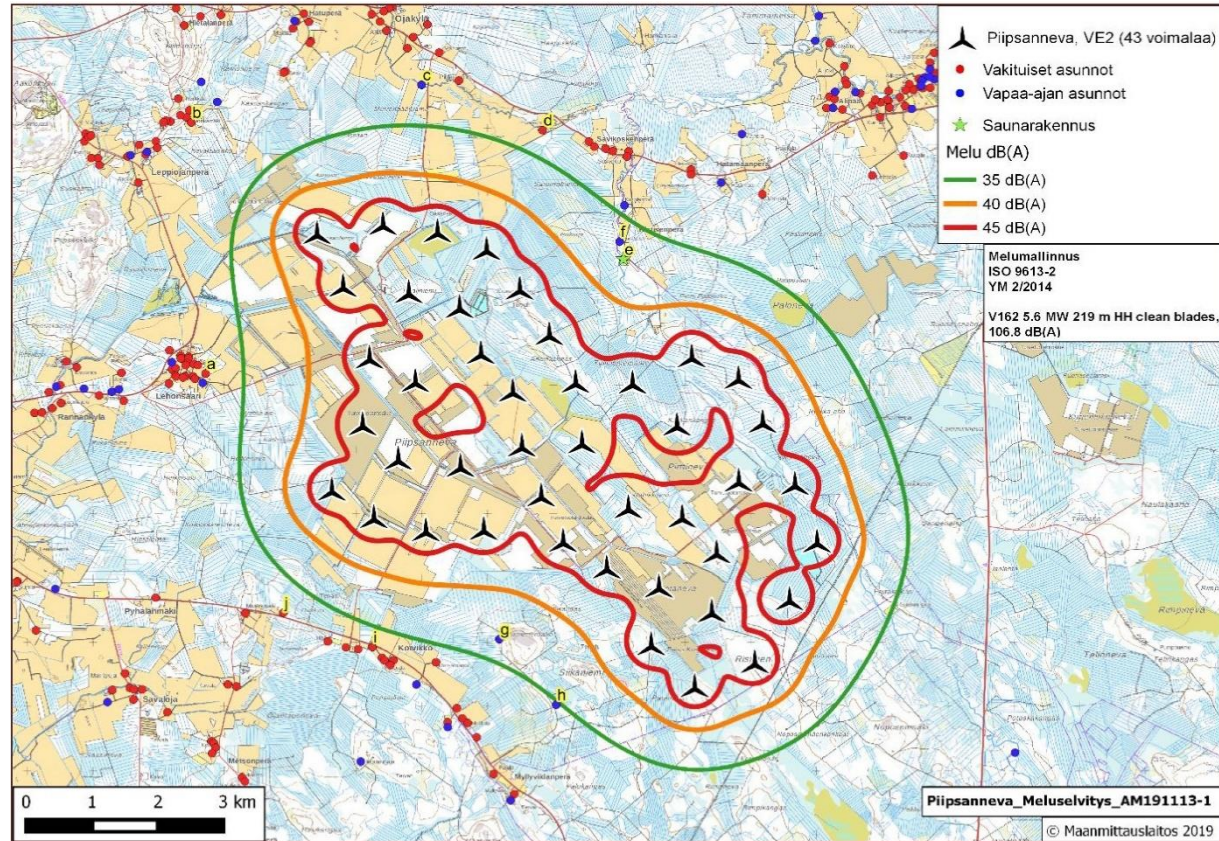
- VE1
- Melumallinnukset tehty ympäristöministeriön ohjeiden mukaan.
- Melun ohjearvot (40 dB) eivät ylitä yhtenkään vakituisen asuinrakennuksen tai lomarakennuksen osalta.





# Melu

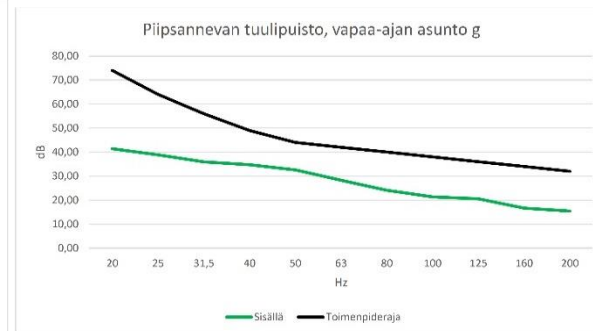
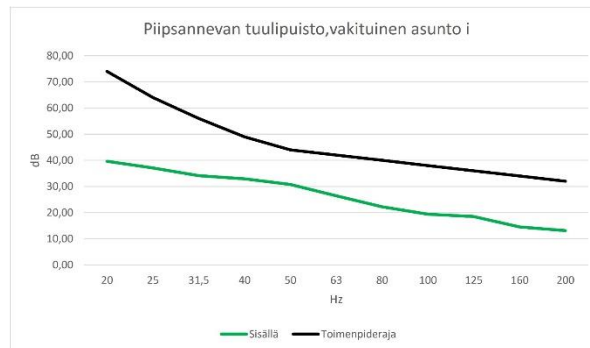
- VE2
- Melumallinnukset tehty ympäristöministeriön ohjeiden mukaan.
- Melun ohjearvot (40 dB) eivät ylitä yhtenkään vakituisen asuin- tai lomarakennuksen osalta.



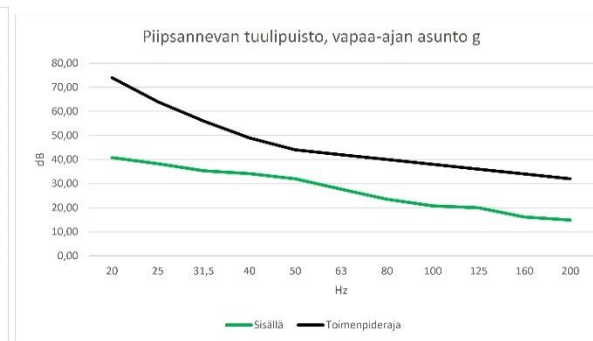
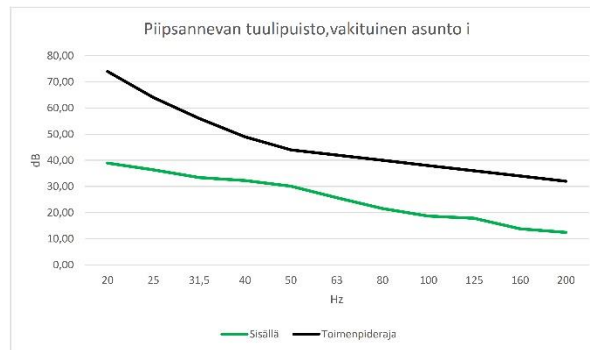
# Melu

- Matalataajuisen melun mallinnukset tehty ympäristöministeriön ohjeiden mukaan.
- Melun asumisterveysohjeen mukaiset ohjearvot (Stm) eivät ylitä yhdenkään vakituisen asuin- tai lomarakennuksen osalta.

## • VE1



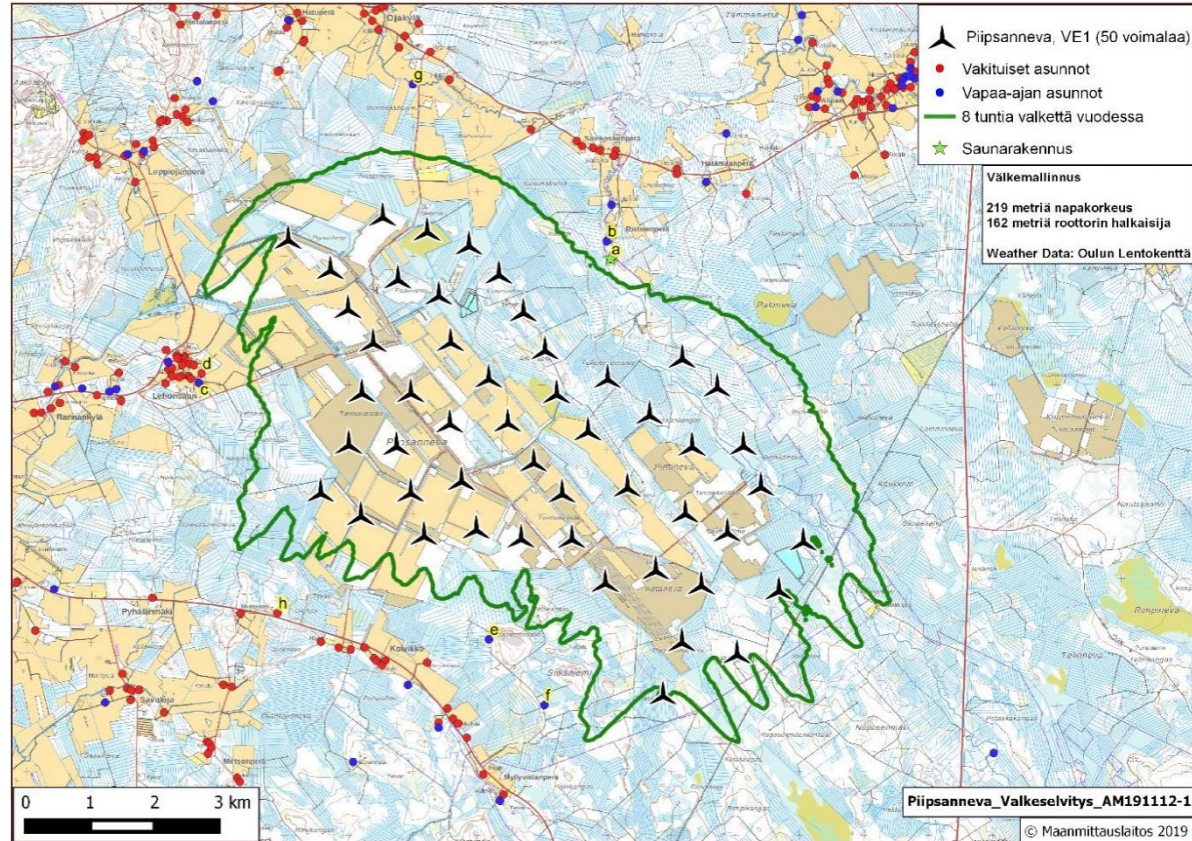
## • VE2





# Välke

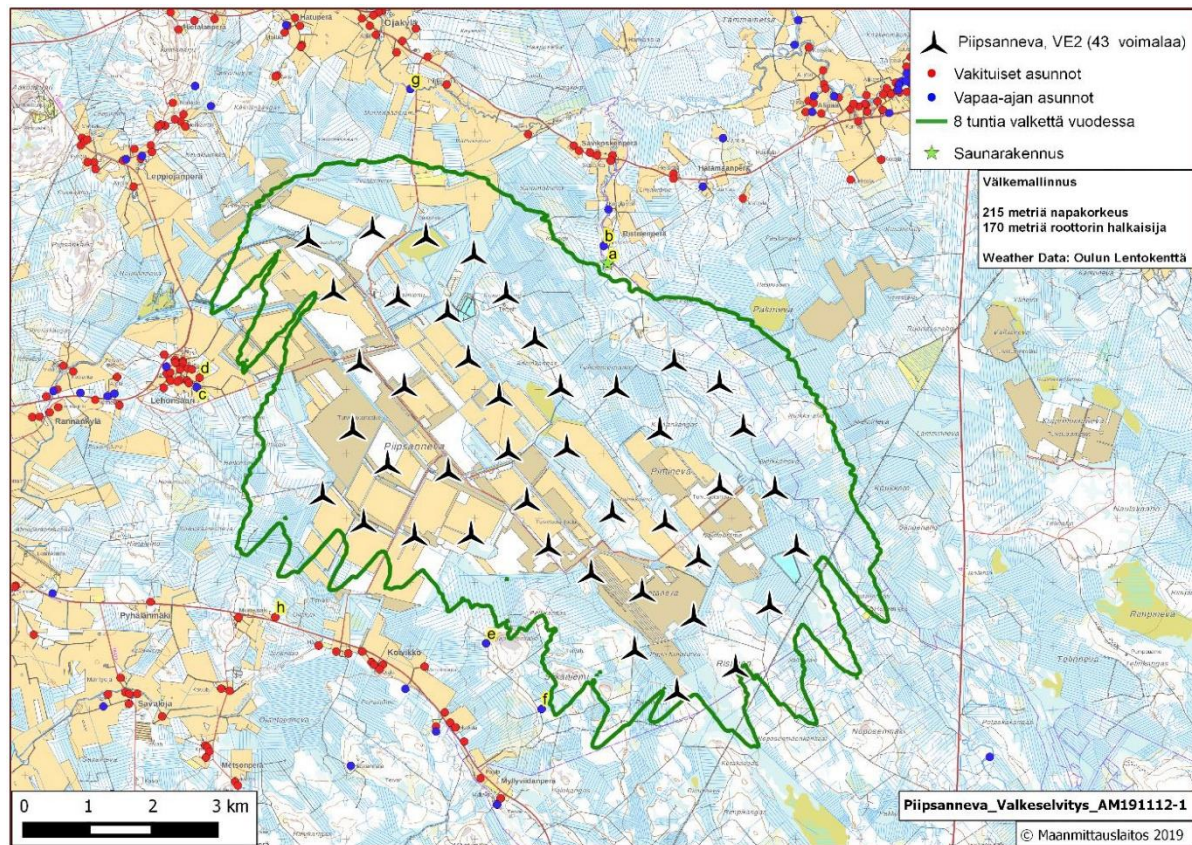
- VE1
- Suomessa ei ole lainsäädäntöä välkemääristä.
- Käytetään Ruotsin ja Saksan mukaisia ohjearvoja (8h/vuosi) suositusarvoina.
- Ohjearvot eivät ylitä yhtenkään vakituisen asuin- tai lomarakennuksen osalta





# Välke

- VE2
- Suomessa ei ole lainsäädäntöä välkemääristä.
- Käytetään Ruotsin ja Saksan mukaisia ohjearvoja (8h/vuosi) suositusarvoina.
- Ohjearvot eivät ylitä yhdenkään vakituisen asuin- tai lomarakennuksen osalta



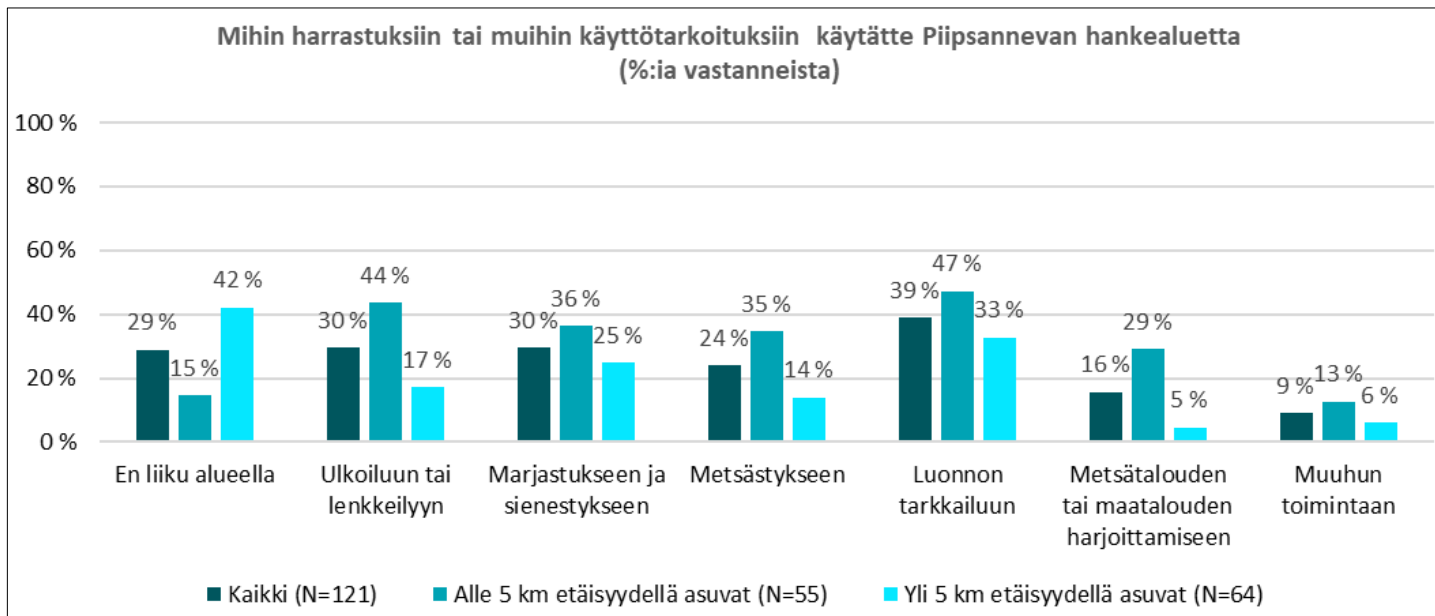


# Asukaskysely

- Asukaskysely
  - *Toteutettu vuoden vaiheessa 2019-20.*
  - *Otos 500 kotitaloutta*
  - *Lähetetty kaikille 5 kilometrin säteellä tuulivoimapuistosta sijaitseville kotitalouksille ja lomarakennusten omistajille sekä satunnaisotannalla myös kauempana asuville.*
  - *Vastauksia saatiin 121 kappaletta (24 %)*
    - 79 % oli vakituisia asukkaita ja 12 % vapaa-ajan asukkaita,
    - 40 % oli yli 64-vuotiaita, 55 % 25-64-vuotiaita ja 2 % alle 25-vuotiaita,
    - 45 % asui tai omisti lomarakennuksen alle viiden kilometrin etäisyydellä ja 53 % yli viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoimaloista,
    - 16 % asui tai omisti lomarakennuksen alle yhden kilometrin etäisyydellä ja 68 % yli yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista sähkönsiirtoreiteistä,
    - 12 % omisti maata tuulivoimapuiston alueella ja 7 % sähkönsiirtoreittien alueella, 2,5 % omisti maata sekä tuulivoimapuiston että sähkönsiirtoreittien alueella
    - 73 % on käynyt voimalan juurella tai nähnyt voimaloita lähietäisyydeltä.

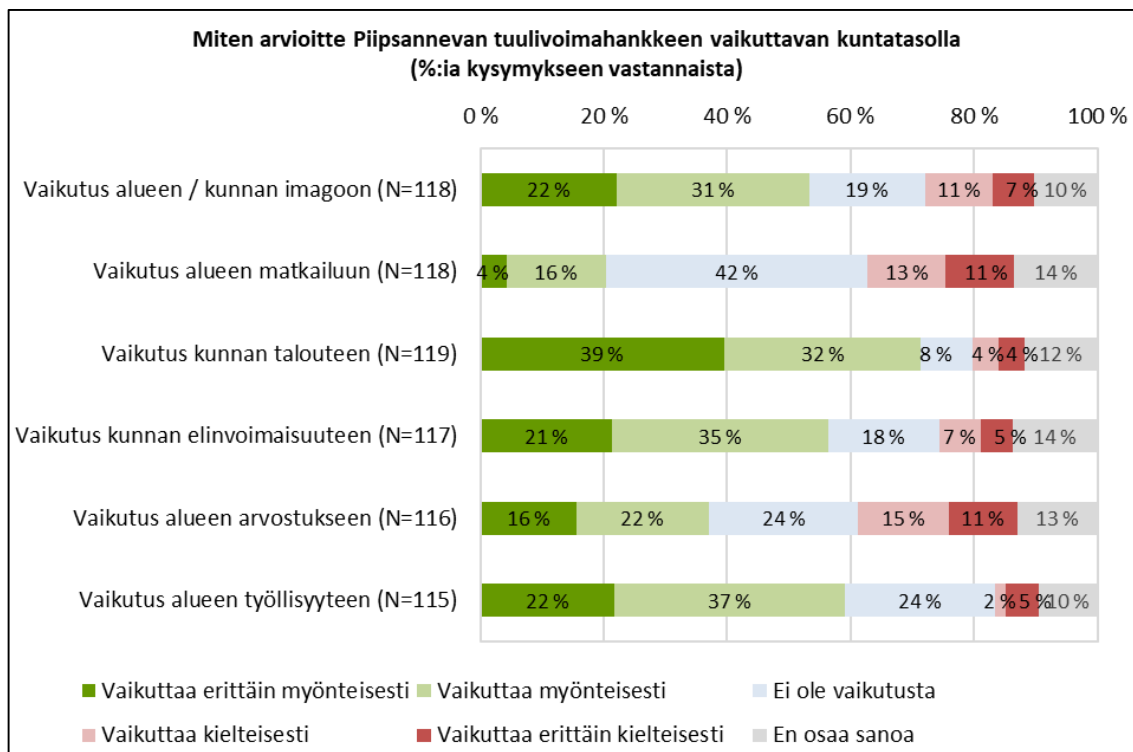
# Asukaskysely

- Hankealueen käyttö



# Asukaskysely

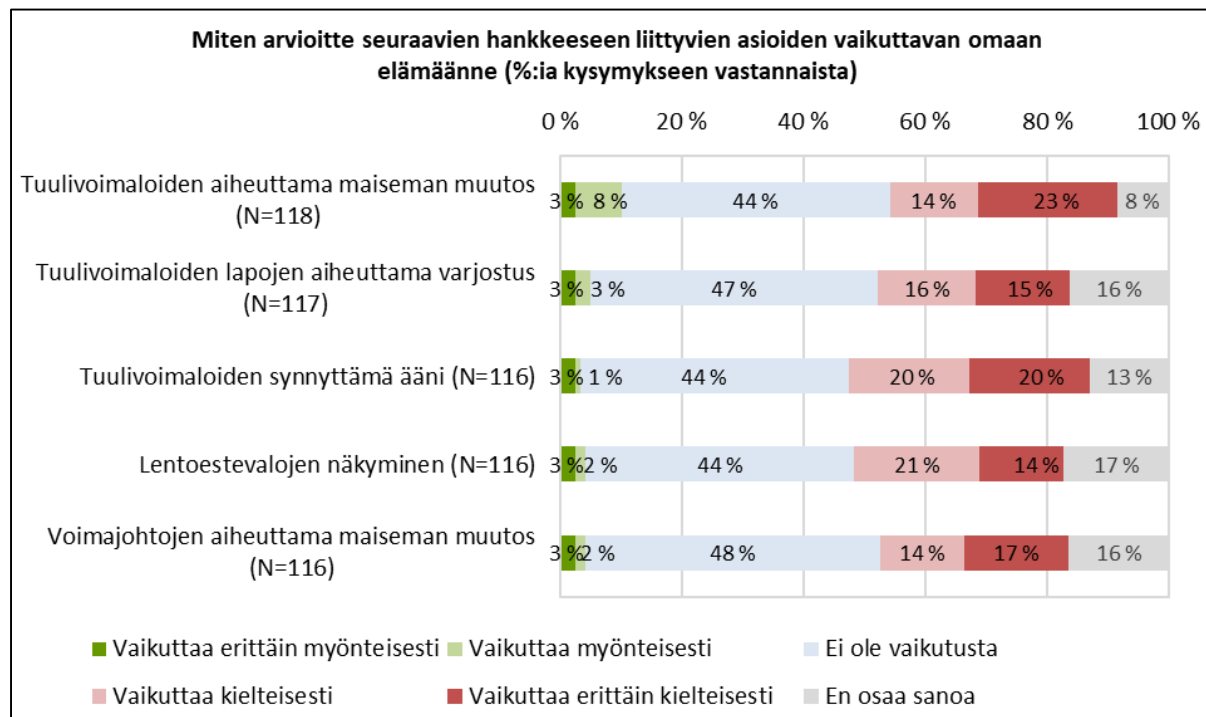
- Vaikutukset kuntatasolla





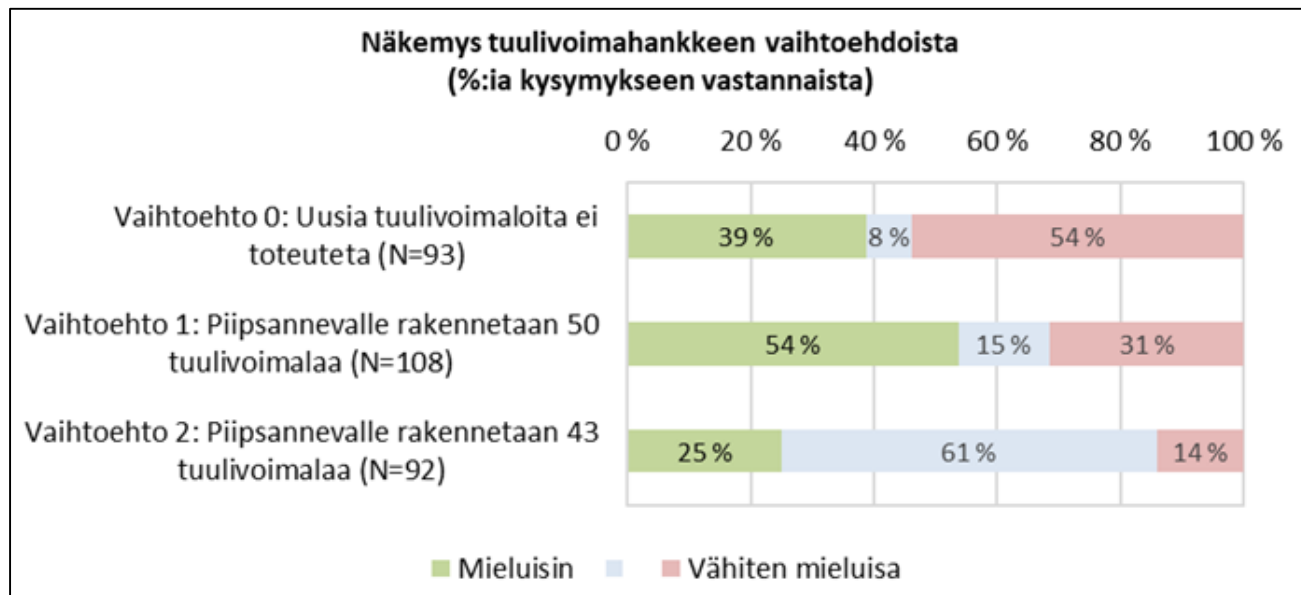
# Asukaskysely

- Vaikutukset omaan elämään



# Asukaskysely

- Mieluisin vaihtoehto



# Kaavoitustilanne, maakuntakaava

- Hankealueella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava, 1. vaihemaakuntakaava ja 2. vaihemaakuntakaava.
- Pohjois-Pohjanmaan liiton maakuntavaltuusto on kokouksessaan 11.6.2018 § 5 hyväksynyt Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan.
- Piipsannevan alue on vaihekaavassa osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi (tv-1).
- Maakuntahallitus on kokouksessaan 5.11.2018 määrännyt 3. vaihemaakuntakaavan tulevan voimaan, kun siitä kuulutetaan maakuntakaavan alueeseen kuuluvissa kunnissa. Kun 3. vaihemaakuntakaava on saanut lainvoiman, vaihemaakuntakaavat korvaavat kokonaismaakuntakaavan.

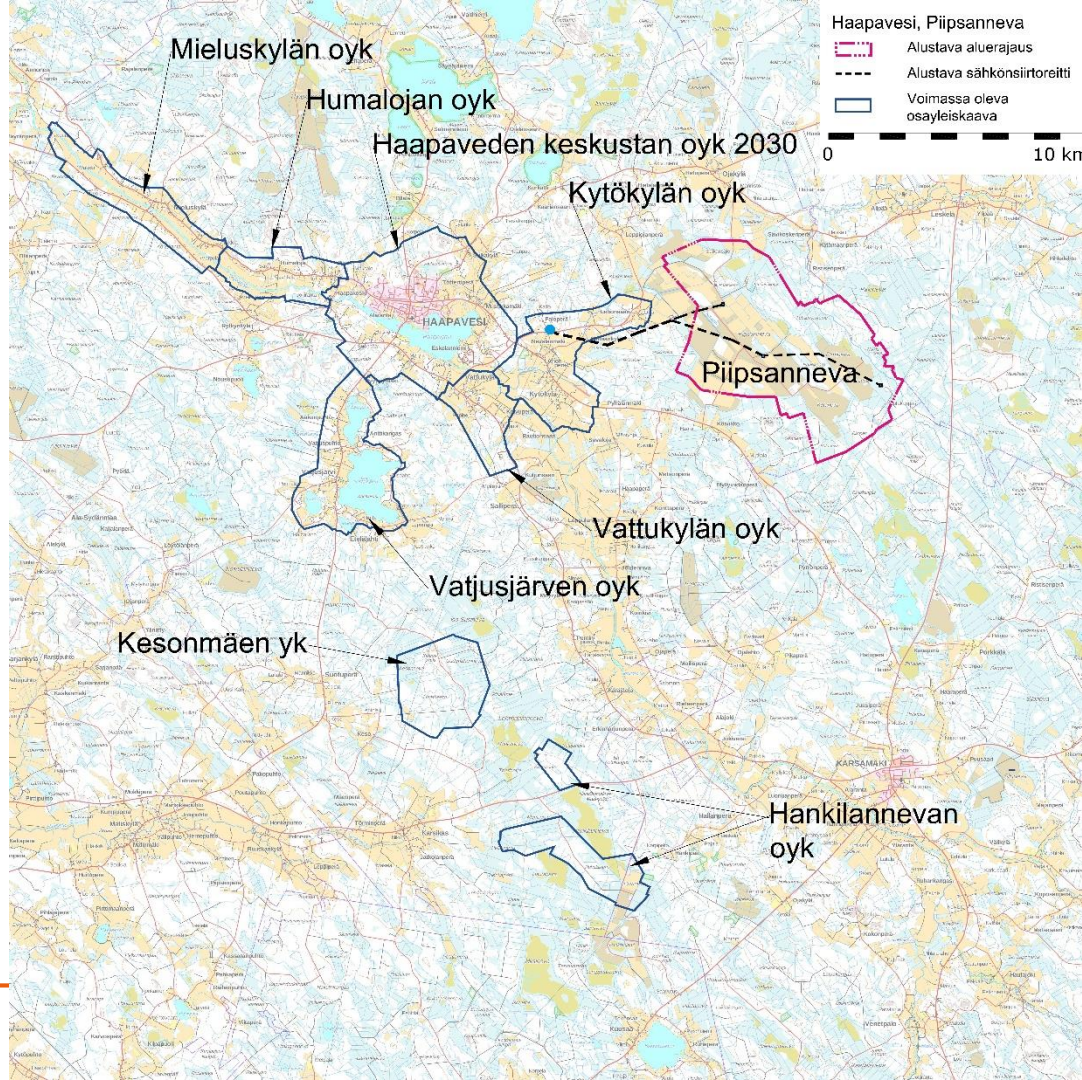




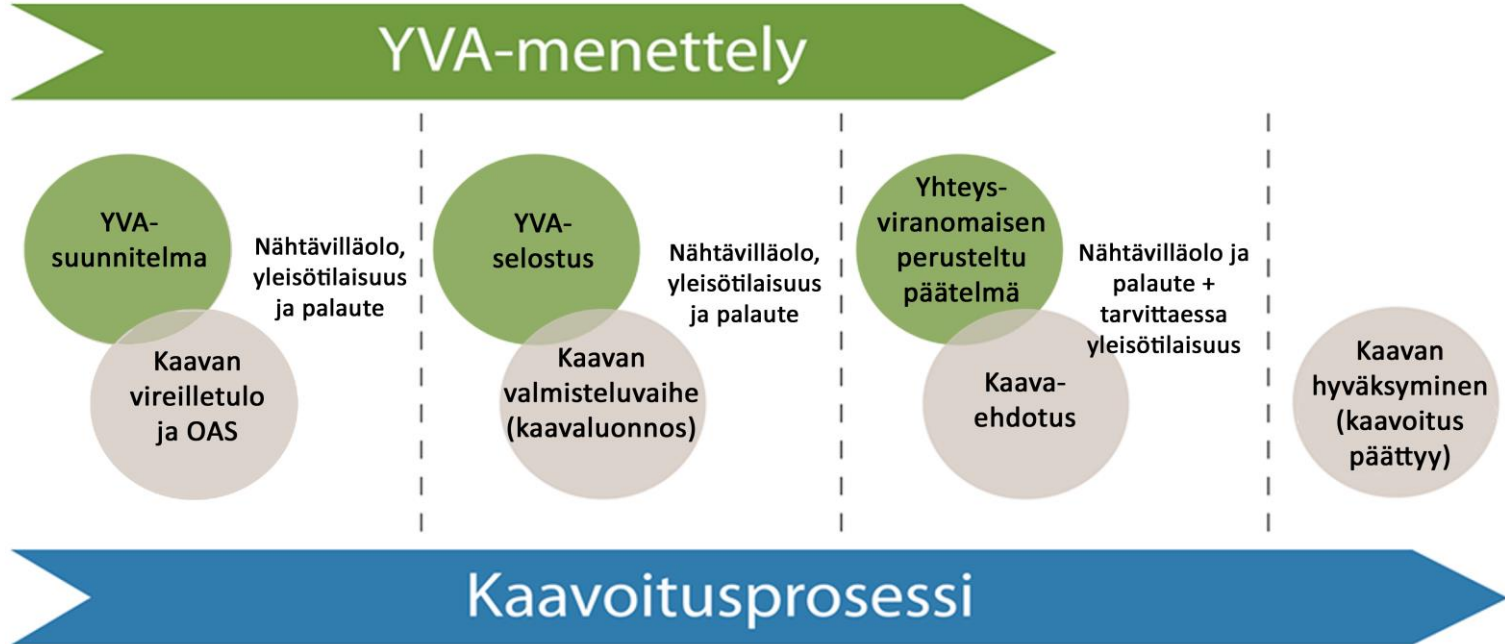


# Kaavoitustilanne, yleiskaavat

- Hankealueelle ei sijoitu voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja.
- Sähkönsiirtoreitin länsiosa sijoittuu Kytökylän osayleiskaava-alueelle.
- Lähimmät yleiskaava-alueet ovat Vatjusjärven (2.), Kytökylän (6.) ja Vattukylän (7.) osayleiskaavat
- Lähimmät asemakaava-alueet sijoittuvat Haapaveden ja Kärsämäen keskusta-alueille.
- Hankealueelle laaditaan tuulivoimayleiskaava.



# Kaavaprosessin ja YVA-menettelyn suhde



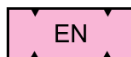


# Aikataulu

- Kaavoitusaloite hyväksytty kaupunginvaltuusto 11.12.2017 § 277 .
- Kaavoituksen käynnistäminen / kaava vireille: Haapaveden kaupunginhallitus 11.2.2019 § 44
  - OAS laadittu ja asetettu nähtäville
  - 1. viranomaisneuvottelu pidettiin 21.5.2019 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa.
  - tiedotus- ja keskustelutilaisuus Kanteleen Voiman tiloissa Haapavedellä 26.3.2019
- **Kaavan valmisteluaineisto 6/2020**
  - Haapaveden kaupunginhallitus päätti 8.6.2020 § 126 asettaa Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen aineiston ja kaavaluonnoksen julkisesti nähtäville 24.6.2020–31.8.2020 väliseksi ajaksi.
  - **Yleisötilaisuus nähtävilläoloaikana 10.8. klo 18.30 etänä.**
- Kaavaehdotus loppuvuodesta 2020, kun YVA:n perusteltu päätelmä saatu.
  - Virallisesti nähtävillä
  - Yleisötilaisuus
- Kaavan hyväksymisvaihe alkuvuosi 2021

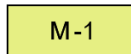


# Kaavamääräykset



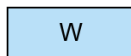
## ENERGIAHUOLLON ALUE

Energiahuollon alueelle voidaan rakentaa sähköasemakenttä, kojeistorakennuksia ja huoltorakennuksia. Sähköasemakenttä tulee aidata.



## MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE.

Alue on varattu pääasiassa metsätaloutta varten. Alueelle saa sijoittaa tuulivoimaloita niille erikseen osoitetuille alueille ja niitä varten huoltoteitä, teknisiä verkkoja sekä varastointi- ja kokoonpanoalueita. Alueelle saa sijoittaa vähäistä maa- ja metsätaloutta palvelevaa rakentamista. Uuden rakentamisen sijoittamisessa tulee huomioida Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2016 Tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaan suositus rakentamisen sijoittamisesta 1,5 kertaa tuulivoimaloiden kokonaiskorkeuden mukaisen etäisyyden päähän tuulivoimaloista.



## VESIALUE.



YLEISKAAVA-ALUEEN RAJA.



ALUEEN RAJA.



OSA-ALUEEN RAJA.



NYKYINEN / PARANNETTAVA TIELINJAUS.



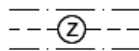
OHJEELLINEN UUSI TIELINJAUS.

Merkinnällä on osoitettu tuulivoimalaitoksia palvelevat huoltotiet. Huoltotiet toteutetaan sorapintaisina ja keskimäärin 8 m leveinä.

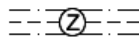


OHJEELLINEN UUSI MAAKAPELI

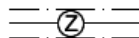
Maakaapelit tulee sijoittaa mahdollisuuksien mukaan ensisijaisesti huoltoteiden yhteyteen.



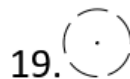
OHJEELLINEN UUSI SÄHKÖLINJA 400 kV tai 2 x 110 kV.



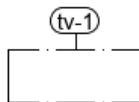
OHJEELLINEN UUSI SÄHKÖLINJA 110 kV.



SÄHKÖLINJA 220 kV.

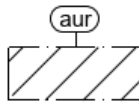


TUULIVOIMALAITOKSEN OHJEELLINEN SIJAINTI JA NUMERO.

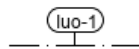


TUULIVOIMALOIDEN ALUE.

- Luku tv-merkinnän yhteydessä osoittaa kuinka monta tuulivoimalaa kullekin erilliselle pistekatkoviivalla rajatulle osa-alueelle saadaan enintään sijoittaa.
- Tuulivoimaloiden kaikki rakenteet ja siipien pyörimisalue tulee sijoittua osoitetuille tuulivoimaloiden alueille.



Aurinkoenergian tuotantoa varten varattu alue.



LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE.

Alueella sijaitsee Metsälain 10 §:n ja/tai Vesilain 11 §:n mukaisia kohteita. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.



MUINAISJÄÄNNÖSKOHDE.

Muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu siihen kajoaminen on muinainsuojelulain nojalla kielletty. Kaikista aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista tulee pyytää museoviranomaisen lausunto. Kaavakartalla sijaitsevien muinaisjäännösten kohdetiedot on luettelua alla.

- sm-1 Ahoinkangas, 1000034478
- sm-2 Katalanlangas, 1000034479
- sm-3 Kruununkorpi, 1000034480
- sm-4 Patasaari, 1000034481
- sm-5 Ristinen, 1000034492



# Kaavamääräykset

## KOKO YLEISKAAVA-ALUETTA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET:

- Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon melua koskevat asetukset ja säädökset.
- Tuulivoimaloiden, tuulivoimaloiden huolto- ja rakentamisteiden sekä nykyisten perusparannettavien teiden ja maakaapeleiden sijoittamisessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet sekä muinaisjäännökset.
- Yleiskaavassa osoitetuille tv-alueille saadaan sijoittaa yhteensä enintään 43 tuulivoimalaa.
- Yksittäisen tuulivoimalan enimmäiskorkeus saa olla enintään 300 metriä maanpinnasta.
- Jokaiselle tuulivoimalalle on haettava lentoestelausunto ilmaliikennepalvelun tarjoajalta. Mikäli lentoestelausunnossa niin edellytetään, on lisäksi saatava lentoestelupa Liikenne- ja viestintävirasto Traficom:lta.
- Tuulivoimaloiden lopullisten toteutettavien sijaintien koordinaatit on ilmoitettava Puolustusvoimien pääesikunnalle.

Tämä yleiskaava on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Yleiskaavaa voidaan käyttää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla (tv-alueilla).

Kiitos